

RN

# Revista de Negócios

Studies on emerging countries

# Contents

Volume 22, Number 3, July, 2017

Special Edition: 20 years PPGAD



CONCEITO 5

## Editorial

Mohamed Amal..... 6

## Articles

Identificação de Atributos Críticos em Redes Sociais: Análise do Contraste da Penalidade e Recompensa (PRC) na Satisfação de Usuários do Facebook ..... 7  
*Emerson Batista Saldanha, Gérson Tontini*

Sustainable entrepreneurship: the scientific production of the 21<sup>st</sup> century ..... 22  
*Amelia Silveira, Danieli Artuzi Pes Backes, Andréa Regina Kaneko Kobayashi*

Grau de Maturidade e Logística e Desempenho Logístico: Uma Análise de Empresas dos Segmentos Têxtil e Vestuário ..... 38  
*Marcel Amaral Daoud, Leomar dos Santos, Luciano Castro de Carvalho*

Digital Disruptive Innovation: Paradox or Conceptual Distortion? ..... 53  
*Leonel Cezar Rodrigues, Valeria Riscarolli, Marco Antônio Sampaio de Jesus, Fabricia Durieux Zucco*

Orientação Empreendedora, Capacidade de Aprendizagem Organizacional e Desempenho Inovador no Setor Microcervejeiro ..... 64  
*Linda Jessica De Montreuil Carmona, Leandro Cerutti Jr., Giancarlo Gomes, Pedro Lucas Resende Melo*

## **PRESENTATION**

Revista de Negócios is located in Blumenau, state of Santa Catarina, Brazil, in the campus of Universidade Regional de Blumenau—FURB, post-graduate programme in Business Administration. Revista de Negócios is published quarterly in January, April, July and October on the website [furb.br/rn](http://furb.br/rn).

**POSTMASTER:** Universidade Regional de Blumenau-FURB, Rua Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder, Blumenau - SC, 89012-900. Department: PPGAD/FURB - D102.

## **MISSION**

Revista de Negócios advances the knowledge and practice of management learning and education. It does it by publishing theoretical models and reviews, mainly quantitative research, critique, exchanges and retrospectives on any substantive topic that is conceived with studies on emerging countries. Revista de Negócios is an interdisciplinary journal that broadly defines its constituents to include different methodological perspectives and innovative approach on how to understand the role of organizations from emerging countries in a globalized market.

## **SCOPE AND FOCUS**

Revista de Negócios aims to create an intellectual and academic platform, under the perspective of Strategic Management Organization, to promote studies on Emerging Countries. The Journal looks and reviews for contributions to the debate about researches on two specific topics: innovation and competitiveness and strategic organization in emerging countries. The topic of innovation and

competitiveness covers all studies and researches related to how organizations can sustain their competitiveness, particularly focusing on innovations, entrepreneurship and performance. The second topic covers studies and researches on strategic management of organizations, more specifically on how companies can or should act at strategic level looking mainly but not only to external context, supply chain, competitive strategies in international market, and marketing approach. The editorial policy is based on promoting articles with critical perspectives seeking for the understanding of the differences and similarities among emerging countries and in comparison with experiences and theories on strategic management in developed countries. It intends to promote specific contributions of how theoretical and empirical studies on emerging economies may contribute to the advance of theories related to innovations and competitiveness and strategic management of organizations. It is welcome scholars particularly working on such topics to submit theoretical essays, empirical studies, and case studies. The Revista de Negócios is open to different methodological perspectives and innovative approaches on how to understand the role of organizations from emerging countries.

## **TARGET AUDIENCE**

The target audience of Revista de Negócios is the Brazilian international academic community in related fields of knowledge on business management.

## **EDITORIAL STRUCTURE**

### **The Editor**

Mohamed Amal, Prof. Dr. rer. pol.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[amal@furb.br](mailto:amal@furb.br)

### **The Coeditor**

Marianne Hoeltgebaum, Prof. Dr. rer.  
pol.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[marianne@furb.br](mailto:marianne@furb.br)

### **EDITORIAL COMPOSAL BOARD**

#### **Executive Board**

Editor  
Mohamed Amal, Prof. Dr. rer. pol.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[amal@furb.br](mailto:amal@furb.br)

Coeditor  
Marianne Hoeltgebaum, Prof. Dr. rer.  
pol.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[marianne@furb.br](mailto:marianne@furb.br)

Communication Editor  
Cinara Gambirage, Msc.  
Postgraduate Program of Accounting  
and Business Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[m@furb.br](mailto:m@furb.br)

English Language Editor  
Prof. Marta Helena Caetano, MA.  
FURB Language Center  
Regional University of Blumenau -

FURB  
[mhelena@furb.br](mailto:mhelena@furb.br)

System Suport  
Marcos Rogério Cardoso,  
University Library Prof. Martin  
Cardoso da Veiga  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[mcardoso@furb.br](mailto:mcardoso@furb.br)

#### **Academic Board**

Luciana Lazzeretti, Prof, Dr.  
Department of Management  
University of Firenze  
[luciana.lazzeretti@unifi.it](mailto:luciana.lazzeretti@unifi.it)

Mohamed Amal, Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Regional University of Blumenau -  
FURB  
[amal@furb.br](mailto:amal@furb.br)

Shaker A. Zahra, Prof, Dr.  
Strategic Management and  
entrepreneurship department  
Carlson School of management -  
University of  
[Minnessotazahra004@umn.edu](mailto:Minnessotazahra004@umn.edu)

Tales Andreassi, Dr.  
Postgraduate Program of Business  
Administration  
Getúlio Vargas Institution SP – FGV  
[tales.andreassi@fgv.br](mailto:tales.andreassi@fgv.br)

#### **Institutional Board**

The Institutional Board is consisted by  
the academic community of Regional  
University of Blumenau - FURB.

João Natel Pollonio Machado, Prof, Dr.  
Rector of Regional University of  
Blumenau - FURB  
[reitoria@furb.br](mailto:reitoria@furb.br)

Udo Schroeder

Vice - Rector of Regional University of Blumenau - FURB  
[reitoria@furb.br](mailto:reitoria@furb.br)

Alexander Christian Vibrans, Prof. Dr.  
Dean of Postgraduate Studies, Research and Culture - PROPEX  
Regional University of Blumenau - FURB  
[propex@furb.br](mailto:propex@furb.br)

Valter Augusto Krauss, Prof.  
Director of Applied Social Sciences  
Regional University of Blumenau - FURB  
[ccsa@furb.br](mailto:ccsa@furb.br)

Gérson Tontini, Prof., Dr.  
Coordinator of the Postgraduate Program of Business Administration  
Regional University of Blumenau - FURB  
[lleomar@furb.br](mailto:lleomar@furb.br)

Ciel Antunes de Oliveira Filho, Prof, Dr.  
Head of Business Administration Department  
Regional University of Blumenau - FURB  
[holiveira@furb.br](mailto:holiveira@furb.br)

Darlan Jevaer Schmitt, Ms.  
Director of University Library Prof. Martin Cardoso da Veiga  
Regional University of Blumenau - FURB  
[furbbc@furb.br](mailto:furbbc@furb.br)

Gelci Rostirolla, Ms.  
Periodicals Support

Regional University of Blumenau - FURB  
[gel@furb.br](mailto:gel@furb.br)

David Colin Morton Bilsland, Prof.  
Head of International Relations Office - FURB  
Regional University of Blumenau - FURB  
[cri@furb.br](mailto:cri@furb.br)

Márcia Regina Bronnemann, Prof.  
Head of Marketing and Communication - FURB  
Regional University of Blumenau - FURB  
[ccm@furb.br](mailto:ccm@furb.br)

#### **Past Editors**

**2014 - 2016** Marianne Hoeltgebaum

**2014 - 2015** Edson Roberto Scharf and  
Marianne Hoeltgebaum

**2012 - 2013** Edson Roberto Scharf

**2010 - 2011** Leomar dos Santos

**2008 - 2009** Denise del Prá Netto

**2006 - 2007** Mohamed Amal

**2004 - 2005** Gérson Tontini

**2002 - 2003** Emerson Maccari, Valeria  
Riscarolli, Luciano Rosa  
and Paloma Zimmer

**2000 - 2001** Emerson Maccari

**1998 - 1999** Gérson Tontini, Denise Del  
Prá Netto and Valeria  
Riscarolli

**1996 - 1997** Denise Del Prá Netto

### Editorial Letter

This special edition of “Revista de Negócios” is dedicated to honor the 20 years of PPGAD. We seek to devote such space to the researchers and teachers who have contributed to the academic development of our program. Our research trajectory over the last 20 years reflects our commitment and dedication to transform the academic space of PPGAD into locus for the development of research with focus on strategy, entrepreneurship and innovation. These are pillars of research that have made our program a prominent program among the graduate programs in administration in the country, and our researchers in militants who act in a continuous and progressive way in the main events, conferences and Journals of the country oriented to the publication of articles and research related to the themes of strategy and innovation.

Throughout this twenty-year period, the “Revista de Negócios” has evolved as a result of PPGAD's growth. But it also contributed to the creation of an intellectual platform to communicate directly with the researchers of other programs. The twenty-year history of PPGAD is also the history of two decades of “Revista de Negócios”, a history of interaction, mutual influence and faith that a master's program of a Regional University has its place in the Brazilian scenario of scientific research in the area of administration.

The homage to PPGAD for its twenty years is also an opportunity to think about the future. The “Revista de Negócios” has set some goals that guide its future path. First, seek the development of an editorial policy to promote strategy and innovation research from the perspective of emerging economies. In our understanding, this means searching for the publication of research that highlights the context and dynamics of emerging economies in order to understand the strategies and innovation of organizations from emerging economies, or that operate in such economic and institutional environments.

On the other hand, aware that we need to communicate with our partners and peers in Brazil and in the world, we gradually plan to turn our Journal into a space for the publication of articles in the English language and its indexing on international platforms. Finally, we are convinced that the advancement of science also happens due to the insertion in national and international networks in a perspective of cooperation and multidisciplinary. This is why we open this space not only for business scholars, but also welcome the whole scientific community in general, with the objective of collaborating with the critical and interpretative reflection on the themes related to Strategy, Entrepreneurship and Innovation.

Mohamed Amal  
Editor

## Identificação de Atributos Críticos em Redes Sociais: Análise do Contraste da Penalidade e Recompensa (PRC) na Satisfação de Usuários do Facebook

Emerson Batista Saldanha<sup>1</sup>, Gérson Tontini<sup>2</sup>Instituto Federal Catarinense (IFC) - emerson.saldanha@blumenau.ifc.edu.br  
Universidade Regional de Blumenau (FURB) - tontini@furb.br

## PALAVRAS-CHAVE

Análise do Contraste da Penalidade e Recompensa; Satisfação de usuários; Facebook.

Recebido 22.02.2017  
Aceito 07.03.2018

ISSN 1980-4431  
Double blind review



## RESUMO

Esse estudo identificou quais dimensões afetam a satisfação de usuários da rede social Facebook. A coleta foi realizada por meio de questionário disponibilizado via web e respondido por 277 usuários da rede social. Foram pesquisadas as seguintes dimensões: Conexão social, Entretenimento, Informação e conteúdo, Hábito, Fuga, Usabilidade, Jogos, e Busca social. Foi realizada análise de regressão linear, que indicou que as dimensões que ajudam a explicar a satisfação geral foram: Entretenimento, Conexão social, Hábito, Idade, Usabilidade e Jogos, com um índice de explicação de 63% da satisfação geral. A análise PRC trouxe como resultado que a satisfação com Usabilidade a Jogos gera penalidades, afetando negativamente a satisfação geral se tendo baixo desempenho, mas não tendo impacto quando acima da média. Em relação as dimensões Entretenimento e Conexão Social, ambas tiveram valores significativos nas análises linear e não-linear, sendo que na análise não-linear tiveram valores para penalidade e recompensa. Fica nítido o grande peso que essas duas dimensões causam na satisfação geral.

## KEYWORDS

Analysis of Penalty and Reward; Users satisfaction; Facebook.

## ABSTRACT

The present study identifies which dimensions affect the satisfaction of users of the social network Facebook. Using online data collection, 277 users of the social network answered a questionnaire asking about different aspects of the following dimensions: Social Connection, Entertainment, Information and Content, Habit, Escape, Usability, Games, and Social Search. A linear regression analysis shows that the dimensions that explain the general satisfaction of users were: Entertainment, Social Connection, Habit, Usability and Games, besides respondents Age. These dimensions explain 63% of the overall users' satisfaction. A Penalty and Reward Contrast Analysis showed that dissatisfaction with Games and Usability generate penalties, i.e, negatively affecting overall satisfaction if having low performance, but with no impact if with above average performance. In relation to Entertainment and Social Connection dimensions, both had significant values in the linear and non-linear analyzes. In the non-linear analysis they had significant values for penalty and reward. It is clear the great influence that these two dimensions have in general satisfaction.

## 1 Introdução

Com o advento da Internet, as formas de comunicação mudaram drasticamente, tanto em número de agentes participantes, quanto na rapidez e custo. Segundo as previsões de Marceux (2016), os usuários da Internet em 2020 chegarão a 44% da população mundial.

Desde os primeiros serviços da grande rede, várias tecnologias foram emergindo, desde serviços de correio eletrônico (e-mail), conversas online (chats), blogs e por fim, as redes sociais, mobilizando boa parte das pessoas que têm acesso à internet. Ku, Chen e Zhang (2013) afirmam que milhões de usuários são membros de uma ou mais redes sociais.

Sites de redes sociais como Facebook, MySpace e Twitter, entre outros têm se tornado muito populares. Essas mídias conseguiram um número de usuários bem elevado e em um tempo menor que muitas outras mídias populares, como o rádio e a televisão. Somente o Facebook possui mais de 1 bilhão de usuários em todo mundo (BASAK e CALISIR, 2015; MASUR et al., 2014; AHARONY, 2013; KU, CHEN, ZHANG, 2013).

Essas redes podem ser utilizadas também para outros fins, como a divulgação dos serviços e produtos de empresas e ouvir os clientes. Os próprios órgãos governamentais também mantêm páginas no Facebook e outras redes sociais para manter contato com a comunidade, a exemplo dos serviços do governo federal (PORTAL BRASIL, 2016).

Considerando que o Facebook seja um serviço, e como existem diversas outras redes sociais, a concorrência torna-se muito elevada. Assim, para manter seu mercado atual e incrementá-lo, os provedores devem sempre buscar o aprimoramento das funcionalidades.

Apesar da existência de vários estudos sobre o uso das redes sociais, em especial o Facebook, o tema satisfação dos usuários foi explorado apenas pelos pesquisadores Ozata e Er (2015) que estudaram o que determina a satisfação de usuários em aplicações móveis, usando o aplicativo do Facebook. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) investigaram a influência do Facebook na aceitação e satisfação dos usuários na utilização da rede social. Masur et al. (2014) estudaram como o fenômeno das redes sociais afeta as pessoas, às vezes de forma negativa, incluindo um comportamento viciante de uso.

Em nenhum desses estudos, foi percebida a não linearidade dos dados em relação as variáveis estudadas. Para verificar a não linearidade dos dados, será utilizada a análise do contraste e recompensa (PRC), que consistem em uma técnica que permite fazer análises não lineares entre variáveis pesquisadas (TONTINI; SILVEIRA, 2005; PICOLO; TONTINI, 2006; TIBOLA et al., 2010).

## 2 Revisão da Literatura

### 2.1 Rede Social e Facebook

Boyd (2008) define uma rede social como um serviço baseado em site na *web* que permite seus usuários apresentarem seus perfis por meio de uma estrutura organizada, criar uma lista de pessoas das quais eles querem compartilhar suas conexões, e ainda navegar na sua lista de conexões e ver aquelas feitas por outras pessoas dentro do sistema. Segundo Pettenati et al. (2007), uma rede social é feita por pessoas e recursos, unificada por necessidades pessoais ou metas comuns, políticas de interação, protocolos e regras, em que todos juntos favorecem o crescimento de um sentimento de pertencer a uma comunidade.

O Facebook foi escolhido para essa pesquisa por ser considerada uma das redes sociais mais ativas no mundo. Somente em 2012, o Facebook contava com mais de um bilhão de usuários ativos, (KU, CHEN, ZHANG, 2013). Basak e Calisir (2015), Aharony (2013), Masur et al. (2014) e Ku, Chen, Zhang (2013) também relataram que de todas as redes sociais, somente o Facebook tem mais de um bilhão de usuários. O Brasil foi considerado o país com mais usuários da América Latina, com pouco mais de 93 milhões de usuários (FORBES, 2016).

### 2.2 Fatores da pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo identificar quais fatores afetam a percepção de satisfação no uso de redes sociais. Ao todo foram identificados conexão social, entretenimento, informação e conteúdo, passatempo, complementaridade e busca social.

O primeiro fator a ser analisado foi denominado Conexão Social. Essa dimensão reflete um dos grandes objetivos das redes sociais, unindo pessoas em rede com estrutura organizada,

permitindo o compartilhamento de informações, sejam pessoais ou diversas, e também permitindo a criação de várias conexões entre os membros. Joinson (2008) cita que a conexão social está relacionada à manutenção dos contatos dos usuários com seus amigos e demais participantes. Sheldon (2008), usando o termo comunidade virtual, cita que essa comunidade foca na comunicação com outras pessoas através da Internet, além dos seus contatos. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) também utilizaram o termo conexão social, que corresponde a manutenção dos contatos na rede social. Xu et al. (2012) embora tenham usado o termo coordenação, seu conceito também remete ao que já foi relatado pelos autores dessa seção, que é o meio que permite as pessoas usarem redes sociais para organizar atividades sociais, fazer preparativos e disseminar informações. Joinson (2008), buscando entender quais usos e gratificações de SRS, fez uma pesquisa e dentre os aspectos mais relevantes descobertos, a manutenção de contatos foi a mais citada, que consiste em contatar amigos que estão longe ou rever contatos antigos que foram perdidos, e nomeou essas capacidades como capital social. A manutenção de relacionamento também foi a principal forma de preenchimento das necessidades que as pessoas buscam no Facebook, relatou Sheldon (2016) em uma pesquisa com estudantes universitários, onde o estudo abordou nesse fator a comunicação com amigos e manutenção de contatos. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) investigaram o uso de SRS, no caso o Facebook, para entender a influência desse uso na sua aceitação e satisfação, verificando que os usuários usam as redes para se conectar com outras pessoas. Assim, baseando-se nestes autores, pode-se definir como “conexão social” um aspecto de concepção de redes sociais, fundamentadas no relacionamento de usuários conectados.

Outro fator foi denominado Entretenimento. Ku, Chen, Zhang (2013) definem entretenimento como algo agradável, usado para diversão, permite relaxamento e é divertido. Para Sheldon (2008), entretenimento refere-se à visualização de fotos e perfis de outras pessoas. Joinson (2008) também usou em seu trabalho um fator chamado fotografia, que permite compartilhamento e visualização de fotos e que foi considerado como um importante elemento em outro fator já citado, a conexão social. Lin e Lu (2011) definem prazer como o uso da tecnologia contendo facilidade de uso e por

dispensar esforços. Basak e Calisir (2015) salientam que entretenimento pode ser definido como a medida em que a utilização de uma mídia particular é divertida e excitante para os seus usuários, satisfazendo as necessidades de alegria, prazer e diversão. Ozata e Er (2015) estabeleceu o fator diversão percebida, que para o autor reflete o prazer e alegria quando se utilizam aplicações móveis.

Sheldon (2008) verificou vantagens que os usuários do Facebook obtêm ao usar essa prazer e diversão no compartilhamento de mensagem com outros membros. As pessoas passam um tempo relaxados e se divertem enquanto interagem com uma determinada mídia, e o entretenimento midiático satisfaz as necessidades de prazer e diversão através dessa interação. Usuários mais divertidos têm maior probabilidade de ter um nível de satisfação mais elevado no uso da rede, devido ao entretenimento mais elevado, proporcionar motivação para usuários usarem a mídia com mais frequência (BASAK; CALISIR, 2015). Baseando-se nestes autores, pode-se definir como “entretenimento” a oferta de diversão, relaxamento e alegria.

O terceiro fator foi intitulado Informação e conteúdo. Joinson (2008) destaca que a oferta de conteúdos disponibilizados pelas mídias é um fator relevante para uso de redes sociais. Ku, Chen e Zhang (2013) comentaram que as informações podem oferecer ajuda, anunciar novidades, serem proveitosas, além de serem de baixo custo no contexto de redes sociais. Basak e Calisir (2015) usaram em sua pesquisa a disciplina “busca da informação”, que se refere ao grau de informação útil e útil que pode ser obtido a partir da mídia. Os usuários podem navegar no Facebook para reunir informações sobre as coisas que eles estão interessados em utilizar. Ozata e Er (2015) definiu “conteúdo de utilidade” formado pelo valor inerente e utilidade da informação fornecida pelo aplicativo móvel e que “conteúdo de qualidade” contém propriedades com exatidão, confiabilidade e integridade das informações fornecidas pelo aplicativo móvel. Sendo as redes sociais consideradas com sistemas de informação, Ozata e Er (2015) consideram a informação como o principal benefício desse sistema, de modo que a qualidade da informação ou do conteúdo tem o potencial de manter os usuários fiéis ao sistema. Nesse estudo, foi considerado como informação localizações geográficas, notícias, previsão do

tempo e navegação na *web*. Portanto, os autores definem como “informação e conteúdo” as informações trocadas e conteúdos acessados pelos membros da rede.

O quarto fator levantado foi denominado Passatempo. Xu et al. (2012) definem que fuga é quando os usuários se voltam para redes sociais, por um momento, para ficarem longe de pressões do dia a dia. Sheldon (2008), embora tenha denominado como diversão um fator, nesse fator, é considerada a fuga que a rede social permite aos usuários, por isso ele foi associado ao fator da pesquisa em questão. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) associaram o fator pesquisado por eles chamado “desperdiçar tempo” como um aspecto que serve somente para diversão, para “matar” e gastar tempo. Os itens contidos neste fator revelam em que medida o Facebook se tornou uma parte da vida cotidiana dos seus usuários, especialmente quando se trata de itens que se referem às formas como ele atrai os usuários para gastar seu tempo livre. Essa forma de passar o tempo pode ser dividida entre dois itens predominantes, sendo que gastar tempo e matar tempo se diferem pelo fato de que os vários usuários têm uma visão diferente do que o Facebook tem para oferecer (GIANNAKOS; PATELI; CHORIANOPOULOS, 2013). Xu et al. (2012) relata que para fins de utilização, as pessoas gastam tempo usando SRS como uma rotina diária. Sheldon (2008) também concorda sobre o uso constante, pois foi verificado em seu estudo que os respondentes da sua pesquisa estão sempre online, e, por isso, têm como comportamento rotineiro o uso do Facebook. Assim, o fator “passatempo” reflete a um tipo de fuga, buscando alguma alternativa em relação às atividades antes consideradas normais pelos usuários. Entender porque as pessoas escolhem determinadas mídias, em detrimento de outras. Essa teoria, segundo a autora, refere-se em como e porque as pessoas se motivam ao uso, que é dado pela gratificação obtida, onde estas gratificações podem ser divididas em aquelas baseadas no conteúdo da mídia, tidas como gratificações de conteúdo e aquelas baseadas na experiência real de usar esses meios. Tipicamente, as gratificações de conteúdo são consideradas relacionadas com o uso repetido de uma mídia, e essa repetição de uso é relacionado a mídias relacionadas à Internet e sites de redes sociais em particular, que fornecem não somente comunicação, mas comunicação e interação, ao

contrário de muitos meios de comunicação, como por exemplo a televisão (JOINSON, 2008).

O quinto fator que será utilizado foi chamado de Complementaridade. Lin e Lu (2011) usaram esse termo e assinalaram que ele reflete a recursos adicionais na ferramenta, como aplicações, jogos, ferramentas de busca. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) usaram um fator chamado “uso de aplicativos”, que remete aos aplicativos que a rede oferece, como jogos e testes online. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) citam que complementaridade são os itens que estão relacionados com as aplicações que o Facebook tem para oferecer, levando em conta que essas aplicações formam um fator que a diferencia de outras plataformas sociais. Um desses itens se concentra em jogos do Facebook, devido ao fato de que o impacto dessas aplicações e popularidade foi observada em casos que os usuários observam quais jogos seus amigos estão jogando e se interessar por esses jogos também. Para Lin e Lu (2011), o Facebook fornece muitos serviços complementares para que os usuários se envolvam em várias aplicações sociais no site, sendo um exemplo os jogos sociais. Esse fenômeno de popularidade é explicado por Lin e Lu (2011) através do conceito de externalidades de rede, que pode ser definido como o valor ou efeito que os usuários obtêm de um produto ou serviço que trará mais valores aos consumidores com o aumento de usuários, produtos complementares ou serviços. Assim, uma vez que o número de usuários aumente, o benefício externo se torna evidente e atrai mais usuários para se juntar a essa rede. Os autores definem então “complementaridade” como complementos de ferramentas, como jogos e aplicativos específicos.

O último fator a ser estudado foi denominado Busca social. Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) citam que “navegação social” são as características da ferramenta que parte da rede, indo da página de um amigo para outra, sucessivamente. Outro fator utilizado pelo autor foi “atualização de status”, refletindo as mudanças no perfil dos usuários, como estar namorando, casado, solteiro, entre outros, e a adição de novos amigos, ou adição ou remoção de aplicativos. Joinson (2008) comenta que o Facebook é usado para pesquisa social, com o objetivo de descobrir detalhes sobre pessoas que eles conhecem off-line, sejam colegas de turma ou até mesmo estudantes que dividiram o mesmo quarto de dormitório em

época de aula. O autor ainda reforça que o uso do Facebook para navegação social também é usado para conhecer alguém através do site, com a intenção de um encontro de forma presencial mais tarde e que ao se analisar mensagens enviadas pelo Facebook, praticamente metade dessas mensagens são reenviadas a pessoas fora de sua rede de contatos, sinalizando que a mensagem, além de ajudar a manter, pode construir laços sociais de pessoas distantes. Todas essas características foram consideradas como um fator que promove a busca por novos amigos e busca de perfis específicos de usuários na rede.

**Quadro 1.** Fatores da pesquisa

			Alendar e Köker (2013)	Aharony (2013)	Banahvi et al. (2012)	Basak e Calisir (2015)	Giannakos, Pafeli e Chorianopoulos (2013)	Joinsom (2008)	Ku et al. (2013)	Lin e Lu (2011)	Masur et al. (2014)	Oh, Ozkaya e Larose (2014)	Ozata e Er (2015)	Sheldon (2008)	Xu et al. (2012)	
Conexão social	Comunicação e coordenação	A concepção de rede social e a manutenção e relacionamento dos usuários conectados	X	X	X		X	X			X			X	X	8
Entretenimento	Fotografias e diversão	A oferta de diversão, relaxamento e alegria				X		X	X	X			X	X		6
Informações e conteúdo	Pesquisa e aprendizado	Informações que são trocadas e conteúdos acessados pelos outros membros da rede				X		X	X				X			4
Passatempo	Fuga e costume	Tipo de fuga, buscando alternativa em relação às atividades normalmente executadas na vida normal dos usuários					X				X			X	X	4
Complementaridade	Aplicativos e usabilidade	Complementos do Facebook, como ferramentas, jogos e aplicativos					X			X			X			3
Busca social	Investigação social e status	Busca de novas amizades, através de consultas sobre perfis específicos, que são atualizados pelos próprios usuários do Facebook				X	X	X								3

Fonte: Os autores.

### 2.3 Satisfação com produtos e serviços

A satisfação geral dos usuários em relação à rede social Facebook foi escolhida como variável dependente. Ozata e Er (2015) afirmam que a satisfação do usuário é vista como a melhor métrica para o sucesso de sistemas. Basak e Calisir (2015) também sinalizam que satisfação é um fator crítico na explicação de intenção de uso de sistemas de informação e é um importante antecedente à intenção de continuidade de uso do Facebook. Os autores referem-se à satisfação como uma síntese do estado psicológico, resultando da refutação em torno das expectativas, com sentimentos prévios do consumidor sobre a experiência de consumo. Satisfação resulta da experiência anterior de usuários do uso de sistemas de informação e desempenha um papel vital na intenção de continuidade, gerando consumidores de longo prazo.

## 2.4 Análise Não Linear

### 2.4.1 Modelo Kano

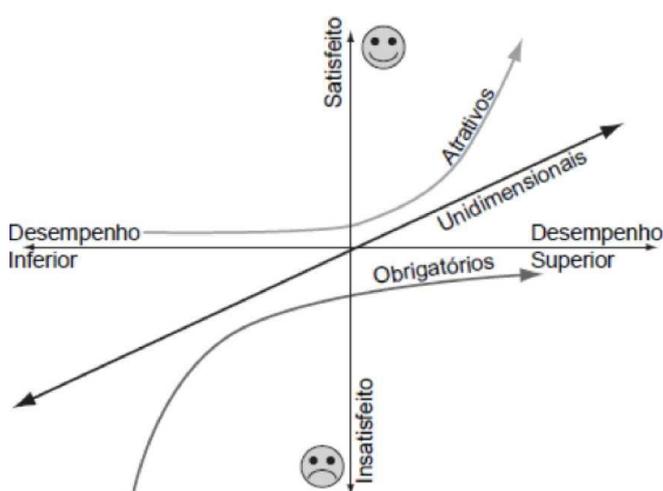
Compreender a categoria dos elementos que afetam a qualidade ajuda na melhoria da gestão da qualidade, podendo oferecer diferentes estratégias de qualidade e permitir o foco sobre as prioridades para o desenvolvimento de produtos e serviços. (KANO et al., 1984). Kano et al. (1984) introduziu a teoria da qualidade atrativa e obrigatória para melhor explicar o papel desempenhado por diferentes atributos para os clientes. Nessa teoria, é

identificada a relação não-linear entre desempenho e satisfação dos atributos. Para isso, os atributos definidos no modelo foram classificados em cinco categorias para melhor identificar qual a participação de cada atributo na satisfação. Os atributos foram assim classificados: obrigatórios, unidimensionais, atrativos, neutros e reversos. Os atributos atrativos, quando presentes, geram satisfação nos clientes, e quando faltantes não geram insatisfação. Os atributos unidimensionais geram satisfação quando presentes, mas também geram insatisfação quando faltantes. Os atributos obrigatórios não geram satisfação quando presentes, porém, geram insatisfação quando faltantes. Os atributos neutros não afetam satisfação e insatisfação. Por fim, os atributos reversos quando presentes geram insatisfação e quando faltantes geram satisfação. O objetivo do modelo é aumentar a satisfação e fidelização dos clientes e minimizar a insatisfação (KANO et al., 1984). Tontini e Sant'ana (2007) comentam que o modelo Kano oferece uma abordagem diferente

para analisar quais oportunidades de melhoria podem ser realizadas, pois esse modelo leva em consideração a relação não linear entre a satisfação e desempenho.

A Figura 1 ilustra como o desempenho afeta a satisfação em mais de uma direção, fornecendo assim uma análise não linear.

**Figura 1.** Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória



Fonte: Tontini e Santan'a (2007, p. 48).

#### 2.4.2 Análise do contraste da penalidade e recompensa (PRC)

A identificação de fatores determinantes para a satisfação de clientes é a preocupação central sobre gerenciamentos de serviços, sendo ainda um pré-requisito essencial para o gerenciamento de serviços de qualidade (MATZLER; SAUERWEIN, 2002). Segundo Picolo e Tontini (2008), a análise do contraste da penalidade e da recompensa (PRC) identifica as relações lineares e não-lineares entre satisfação com os fatores ou atributos e satisfação média de cada atributo com o serviço/produto em questão e que a partir dessa identificação, somando a análise do desempenho atual desses atributos, a organização terá condições de priorizar ações de melhoria somente nos fatores que mais influenciam na satisfação geral. Outros estudos foram realizados utilizando a técnica PRC. Mikulic e Prebezac (2011) verificaram a satisfação e insatisfação de serviços de recreação oferecidos por um resort. Para a análise, os autores utilizaram a técnica PRC, a qual eles definem como sendo uma análise de regressão múltipla com variáveis *dummy*, contendo duas variáveis para cada atributo ou fator analisado, sendo a primeira para medir a penalidade do atributo em relação ao desempenho

médio desse atributo e outra para medir a recompensa. A forma de interpretar os dados resultantes da análise de PRC irá depender de que ponto a recompensa é maior, igual ou menor à penalidade e caso a recompensa for maior em relação ao valor da penalidade, aconselha-se priorizar os recursos e esforços para maximizar as avaliações positivas dos clientes no atributo em questão, porém, se a penalidade exceder o valor da recompensa, recomenda-se concentrar os esforços para minimizar considerações negativas dos clientes (PICOLO; TONTINI, 2008).

### 3 Metodologia

Com relação a abordagem do problema, a pesquisa se classifica como quantitativa. Richardson (1999) define que o método quantitativo é caracterizado pela utilização da quantificação, podendo ser na etapa da coleta dos dados e na etapa de processo de análise desses dados ou ambos. Creswell (2010) cita que a pesquisa quantitativa oferece instrumento para testar teorias concretas, considerando a relação entre as variáveis estudadas. Essas variáveis podem ser medidas por mecanismos, afim de que os dados numéricos possam ser analisados por métodos estatísticos. Quanto aos objetivos, esta pesquisa é classificada como descritiva. Para Hair et al. (2005), a pesquisa descritiva pode estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Embora o tipo de pesquisa não tenha a obrigação de explicar os fenômenos que descreve, ela pode ajudar como base para tal explicação.

Para efeito da população, esta pesquisa utilizou usuários da rede social Facebook. Como o questionário teve somente versão no idioma português do Brasil, somente pessoas que dominam esse idioma responderam, restringindo a população em usuários brasileiros. Essa rede é aberta, gratuita e amplamente utilizada no Brasil e conta com pouco mais de 93 milhões de usuários (FORBES, 2016). A amostra da população foi feita por conveniência aberta, com amostragem não-probabilística. Hair Jr. et al. (2005) explica que nessa abordagem de pesquisa a probabilidade de algum elemento ser escolhido dentro da população não é conhecida. O método de amostragem não-probabilístico será amostragem por conveniência. Uma das características desse método é possibilitar um grande número de entrevistas a um baixo custo, conforme orientação de Hair Jr. et al. (2005). A

escolha dessa abordagem foi motivada pelo desconhecimento da probabilidade de seleção das amostras, e também por não ser possível estimá-las.

Nessa pesquisa foi elaborado um questionário contendo perguntas de identificação do usuário, sobre os atributos da ferramenta Facebook e sobre a satisfação geral com essa rede. Para cada pergunta, foi solicitado ao participante a classificação das afirmações de 1 a 7, de acordo com a Escala Likert, de modo a avaliar o grau de concordância e discordância com a satisfação de cada requisito onde 1 significa Discordo Totalmente; e 7, Concordo Totalmente. Ao todo, foram elencadas 60 perguntas, divididas em três grupos. O primeiro grupo correspondeu às perguntas sobre o perfil do respondente. O segundo questionou sobre a satisfação com a ferramenta, com 4 perguntas e o terceiro e último grupo teve 48 perguntas, divididas em 8 perguntas para cada um dos 6 fatores da pesquisa, totalizando 48 perguntas.

A pesquisa foi realizada entre os meses de junho a agosto de 2016 e correspondeu aos usuários da rede social Facebook, que entendem o idioma português. Ao final, a amostra total dessa pesquisa foi de 328 respondentes. Antes de fazer a análise do perfil, foram realizados os procedimentos de verificação da qualidade dos dados, tanto de dados considerados espúrios, com todos os valores com respostas iguais aos valores 0 ou 7, quanto de dados faltantes. Para Hair et al. (2005), a preparação dos dados é de suma importância para a qualidade da pesquisa. Foram identificados 40 respondentes com mais da metade das perguntas sem resposta e esses respondentes foram eliminados. Também foram identificados três respondentes que indicaram todas as perguntas com os valores 0 ou 7 e esses respondentes também foram eliminados. Ao final, a pesquisa ficou com 285 respondentes.

#### 4 Análise dos dados

O perfil dos respondentes foi avaliado de acordo com as seguintes características: idade, gênero, formação e emprego. Com relação à idade, a pesquisa mostrou que a idade média dos respondentes válidos foi de 33,75 anos. Essa média ficou um pouco acima, se comparada a outros estudos. Basak e Calisir (2015) obtiveram 25,12 anos de média de idade. Já Giannakos, Pateli e Chorianopoulos (2013) verificaram que na sua pesquisa houve 24,52 anos de média e Oh, Ozkaya,

LaRose (2014) obtiveram 28 anos de idade média. Nesses três estudos, o foco da amostra foi em estudantes de nível médio e superior. Justifica-se essa diferença, pois a pesquisa em questão não fechou a amostra somente em uma população específica, e a maioria dos respondentes relataram que já possuem o nível superior completo, sendo 75% da amostra.

A Tabela 1 evidencia que os respondentes utilizam smartphones de forma primária no acesso às redes sociais.

**Tabela 1.** Perfil dos respondentes

	Média
<b>Idade</b>	33,8 anos
<b>Genero</b>	
Feminino	47%
Masculino	53%
<b>Escolaridade</b>	
Superior completo	75%
Cursando superior	14%
Ensino médio	11%
Ensino fundamental	0%
<b>Emprego</b>	
Empregado	91,50%
Desempregado	8,50%
<b>Meio de acesso</b>	
PC/Notebook	36%
Smartphone	62,50%
Tablet	1,50%
<b>Tempo de uso do Facebook (anos)</b>	6,2
<b>Horas/dia de redes sociais</b>	4,3
<b>Horas/dia Facebook</b>	2,6

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1 Análise fatorial

A análise fatorial utilizada nessa pesquisa foi a análise dos componentes principais, por meio da rotação Varimax e com normalização de Kaiser. O software utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Com essa técnica é possível verificar se os atributos continuam a pertencer a seus fatores originais, bem como verificar sua quantidade e qualidade, facilitando a interpretação dos dados.

Verificou-se que das seis dimensões propostas, quatro foram confirmadas: Busca Social, Informação, Entretenimento e Conexão Social. As duas últimas, Passatempo e Complementaridade, foram divididas cada uma em duas novas dimensões. Na divisão da dimensão Passatempo, foram criadas as dimensões Hábito e

Tabela 2. Análise Fatorial

Variáveis	Dimensões									
	Informação	Conexão social	Hábito	Usabilidade	Busca social	Prazer	Fuga	Jogos	Status (perfil)	Fotos
Novas informações	0,830									
Informações vantajosas	0,798									
Fatos	0,784									
Grande quantidade de informações	0,784									
Aprendizado	0,764									
Informações de clientes	0,667									
Facilitar comunicação		0,854								
Relacionar com pessoas que morar longe		0,818								
Estar na rede e ser localizável		0,748								
Recuperar amizades perdidas		0,744								
Uso rotineiro			0,812							
Hábito de usar			0,795							
Diversão			0,713							
Uso automático			0,613							
Rapidez no uso				0,810						
Interface simples				0,799						
Fácil de usar				0,786						
Praticidade				0,688						
Pessoas específicas					0,784					
Buscar contatos dos outros					0,780					
Achar novas pessoas					0,768					
Ver perfil de desconhecidos					0,625					
Relaxante						0,729				
Agradável						0,725				
Prazeroso						0,690				
Divertido						0,676				
Matar tempo							0,740			
Ver o tempo passar							0,727			
Animar quando chateado							0,686			
Preencher tempo livre							0,677			
Usar aplicativos								0,783		
Jogar								0,783		
Ver aplicativos dos contatos								0,756		
Responder quizzes								0,717		
Estar disponível									0,763	
Atualizar status									0,699	
Ver quem está me pesquisando									0,587	
Busca									0,576	
Marcar fotos										0,800
Ser marcado em fotos										0,731
Postar e compartilhar fotos										0,551
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>0,92</b>	<b>0,88</b>	<b>0,91</b>	<b>0,9</b>	<b>0,86</b>	<b>0,94</b>	<b>0,82</b>	<b>0,80</b>	<b>0,82</b>	<b>0,79</b>
<b>Variância extraída</b>	<b>11,28</b>	<b>19,73</b>	<b>27,71</b>	<b>35,69</b>	<b>43,14</b>	<b>50,32</b>	<b>57,17</b>	<b>63,94</b>	<b>69,95</b>	<b>74,79</b>
<b>Média Geral</b>	<b>4,06</b>	<b>6,65</b>	<b>4,77</b>	<b>4,31</b>	<b>3,41</b>	<b>4,84</b>	<b>3,38</b>	<b>2,04</b>	<b>3,43</b>	<b>4,42</b>
<b>Desvio padrão</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Fuga. Para a dimensão complementaridade, foram definidas as novas dimensões Usabilidade e Jogos. Para cada novo fator gerado, foi realizada uma análise de confiabilidade das dimensões, utilizando o alfa de Cronbach. Hair Jr. et al. (2005) orientam sobre a necessidade de ser realizada essa verificação de confiabilidade e que um bom indicador de alpha de Cronbach apresenta valores iguais ou superiores a 0,7 e esse índice é calculado utilizando técnicas matemáticas que avalia se o grupo de variáveis estão consistentes entre si. Na Tabela 2, é possível observar que todos os valores são superiores a 0,7, mostrando-se assim como índices aceitáveis e fornecendo confiabilidade e consistência dos dados analisados.

Após a verificação de confiabilidade demonstrada através dos valores da Tabela 2, e de acordo com os procedimentos de análise propostos para essa pesquisa, o próximo passo é avaliar de que forma as dimensões explicam a satisfação geral. Como variável dependente foi considerada a média das quatro variáveis de satisfação utilizadas e para as variáveis independentes foram utilizadas as médias de cada dimensão. Foi realizada, em primeiro lugar, a análise dos resíduos, que seguiram a distribuição normal, (assimetria = -0,053, erro padrão = 0,146, curtose = 0,281, erro padrão = 0,292).

#### 4.2 Regressão Linear

A análise linear apresentou  $R = 0,795$  e  $R^2 = 0,632$ . Pode-se perceber que a variável de controle Idade também foi adicionada ao modelo.

**Tabela 3.** Regressão linear

Modelo	Coeficientes <sup>a</sup>						Estatísticas de colinearidade	
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Tolerância	VIF	
	B	Modelo padrão	Beta					
6 (Constante)	1,067	,304		3,511	,001			
Entretenimento	,406	,059	,408	6,922	,000	,393	2,544	
Conexão Social	,310	,053	,287	5,870	,000	,570	1,753	
Habito	,088	,044	,105	1,996	,047	,495	2,019	
Idade	-,017	,005	-,120	-3,133	,002	,924	1,082	
Usabilidade	,121	,039	,154	3,125	,002	,564	1,774	
Jogos	-,115	,043	-,109	-2,683	,008	,830	1,204	

a. Variável dependente: Média Satisfacao

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 evidencia que na sexta etapa, todas as variáveis têm significância e VIF adequados, indicando ainda que somente a idade, de todas as variáveis de controle foi adicionada ao modelo. Com a inclusão da variável idade, é

possível perceber que a satisfação diminui conforme a idade avança.

A equação final ficou como:

$$\text{Satisfação: } 1,067 + (0,406 * \text{Entretenimento}) + (0,310 * \text{Conexão Social}) + (0,88 * \text{Hábito}) - (0,17 * \text{idade}) + (0,121 * \text{Usabilidade}) - (0,115 * \text{Jogos}).$$

Pode-se observar que, de acordo com a equação de regressão linear, a maior influência na satisfação foi Entretenimento. Ku, Chen, Zhang (2013) também estudaram como algumas variáveis externas se relacionam com a satisfação e confirmaram que Entretenimento, junto com Busca por status, são antecedentes da satisfação, sendo Entretenimento a segunda variável independente mais influente no modelo pesquisado, com carga fatorial de 0,33. Essa mesma dimensão também foi mantida na análise fatorial, com Alpha de Cronbach de 0,83. Essa pesquisa também apresentou a dimensão Conexão Social com grande impacto na satisfação. Xu et al. (2010) verificaram que a Conexão Social teve um impacto positivo no uso de SRS, sendo que essa dimensão se manteve na análise fatorial, com Alpha de Cronbach de 0,91 e uma das justificativas dessa conformação é que a conexão social está alinhada a um dos principais objetivos de SRS, que é o auxílio na comunicação que envolve a interação com outras pessoas.

#### 4.3 Análise de dados não-lineares – Análise PRC

Para identificar atributos não-lineares que afetam a satisfação no uso da rede social Facebook e conforme objetivo específico dessa pesquisa, foi utilizada a técnica PRC para buscar as relações não-lineares. Após a finalização da análise fatorial e regressão linear, os dados foram transferidos para uma planilha eletrônica, onde foram adicionadas duas variáveis *dummy* para cada dimensão da pesquisa. A primeira viável comportara os valores de penalidade e a segunda variável comportara os valores de recompensa.

Após executar a regressão, percebeu-se que as variáveis independentes explicam 63,8% da satisfação geral, de acordo com os valores de  $R=0,799$  e  $R^2=0,638$ . Ainda, na análise, que utilizou o método por etapas, apresentaram-se os valores significantes dos fatores PEntretenimento, RConexão, PConexão, REntretenimento, PUsabilidade, RJogos e RInformação, da variável

de controle Idade, conforme a Tabela 3. A constante resultante foi 5,737.

**Tabela 4.** Coeficientes Análise do Contraste da Penalidade e Recompensa

Dimensão	Coeficiente de correlação	
Entretenimento	Penalidade	-0.454
	Recompensa	0.340
Conexão	Penalidade	-0.322
	Recompensa	0.291
Usabilidade	Penalidade	-0.187
	Recompensa	
Jogos	Penalidade	
	Recompensa	-0.182
Informação	Penalidade	
	Recompensa	0.154

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável de controle Idade entrou no modelo com índice de  $-0,18$ , mostrando que quanto maior a idade, menor a satisfação.

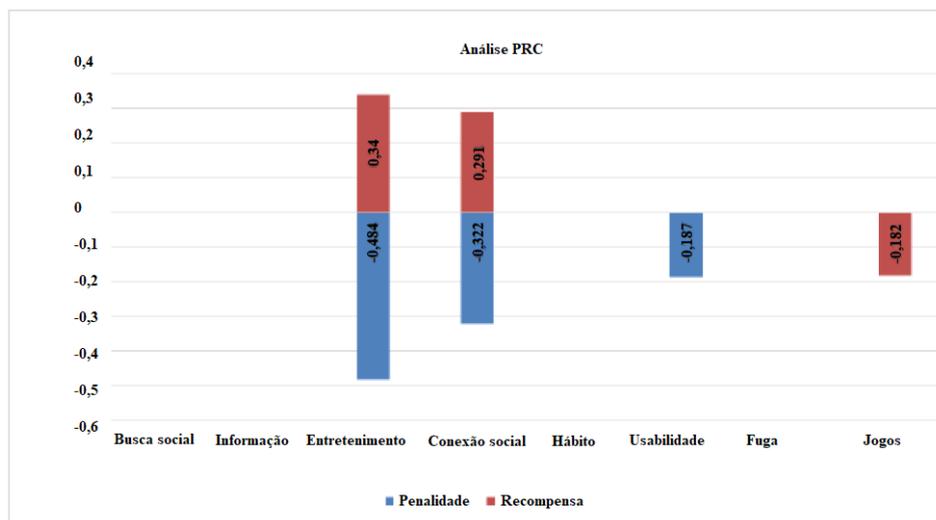
Um caso atípico aconteceu com a dimensão Jogos, que teve valor negativo para Recompensa, com  $-0,182$ . Isso revela que, quanto mais o desempenho da dimensão Jogos melhora, menor é a satisfação geral.

#### 4.4 Comparação entre análise linear e não-linear

Para ser possível avaliar as duas análises, linear e não-linear, foi realizado um comparativo entre as análises, elencando quais descobertas foram obtidas com cada método e se algum tipo de análise trouxe informações mais relevantes. Para ser imparcial a comparação, ambas as análises utilizaram os mesmos métodos de regressão e a mesma ferramenta de processamento, o software SPSS. Um resumo dos resultados, ilustrando os coeficientes de correlação obtidos em todas as dimensões é visto na Tabela 5.

Comparando as duas análises, é possível perceber que as dimensões Busca Social e Fuga não tiveram nenhuma correlação significativa com a satisfação geral em ambas as análises linear e não-linear. Isso significa que, para esse modelo analisado, não importa o quanto seja melhorado ou piorado o desempenho dessas dimensões, pois a satisfação não será influenciada. Embora não seja possível nesse caso prever qual técnica foi melhor, a ausência de significância nas duas análises mostrou coerência dos dados.

**Figura 2.** Análise não-linear com técnica PRC



Fonte: Dados da pesquisa.

No gráfico da Figura 2, percebe-se que as dimensões Busca Social, Hábito e Fuga não tiveram índices relevantes de penalidade ou recompensa e independentemente do seu desempenho, eles não interferem na satisfação geral. Esse tipo de tributo é chamado de neutro na análise PRC.

As duas análises apresentaram valores de forma semelhante em relação às dimensões que afetam a satisfação. Cada uma mostrou uma dimensão que aparece em uma análise e não apareceu na outra, ambas com índices pequenos, também concordaram em dimensões que não afetam a satisfação. Porém, em alguns casos, como entretenimento e conexão social, ela entregou mais informações, pois essas duas dimensões afetam a

satisfação nos dois sentidos, positivo e negativo. Nesse caso, a análise não-linear se mostrou um pouco mais completa. Ainda comparando as duas análises, o método não-linear conseguiu um índice de explicação maior que a análise linear. Isso pode ser comprovado comparando-se os  $R^2$  das duas análises, onde o método não-linear conseguiu explicar 63,8%, contra 47,6%. Esses números mostram que existem relações não-lineares, invisíveis ao modelo linear, que afetam a satisfação e devem ser levados em conta quando se pretende investir em melhorias nesse tipo de serviço, como sites de redes sociais.

**Tabela 5.** Comparação do Método Linear e Não-linear

Dimensão	Método Linear	Método não-linear	
		Penalidade	Recompensa
Busca Social		Penalidade	-
		Recompensa	-
Informação		Penalidade	-
		Recompensa	0.184
Entretenimento	0.406	Penalidade	-0.484
		Recompensa	0.340
Conexão Social	0.310	Penalidade	-0.322
		Recompensa	0.291
Hábito	0.088	Penalidade	-
		Recompensa	-
Usabilidade	0.121	Penalidade	-0.187
		Recompensa	-
Fuga		Penalidade	-
		Recompensa	-
Jogos	-0.115	Penalidade	-
		Recompensa	-0.182

Fonte: Dados da pesquisa.

De forma geral, a dimensão que mais agrega satisfação nos usuários é Entretenimento, seguido de Conexão social. Essas deveriam ser a prioridade em possíveis melhorias em ferramentas de rede social, tais como o Facebook.

## 5 Conclusão

O objetivo específico proposto de identificar requisitos de redes sociais que afetam a satisfação dos usuários foi atendido, com seis dimensões obtidas em estudos correlatos. As dimensões resultantes foram conexão social, entretenimento, informação, passatempo, complementaridade e busca social. Essas dimensões foram reagrupadas após a análise fatorial, onde algumas variáveis foram eliminadas, sendo quatro variáveis de busca social, duas variáveis de informação e uma de entretenimento. Ainda, duas dimensões foram

divididas, gerando duas novas dimensões cada, como complementaridade que se tornou Usabilidade e Jogos, e Passatempo, que foi dividida em Hábito e Fuga. Todas essas novas dimensões tiveram índice de confiabilidade acima de 0,7, usando Alpha de Cronbach.

Como foi proposto determinar de que forma os requisitos afetam a satisfação e ainda analisar a existência de não-linearidade entre os requisitos das redes sociais e a satisfação dos usuários do Facebook, foram aplicadas, após a análise fatorial, duas análises, sendo uma de regressão linear, que buscou entender como os atributos afetam a satisfação geral e outra não-linear, utilizando a técnica PRC. A primeira, que incluiu os fatores conforme análise fatorial, conexão social, entretenimento, informação, hábito, complementaridade e busca social, indicou um  $R^2$  de 0,476 e sugeriu as dimensões entretenimento, conexão social, hábito, usabilidade e jogos. Ainda, a variável de controle idade apareceu com índice de -0,165, indicando que quanto maior a idade, menos satisfação. A análise não-linear se mostrou mais explicativa em relação à satisfação, pois seu  $R^2$  obteve 0,638 e trouxe como dimensões que afetam a satisfação, conexão social, entretenimento, informação, usabilidade, jogos. A variável de controle Idade teve valores expressivos, tanto na regressão linear, quanto na análise de regressão utilizando as variáveis *dummy* da análise PRC, sendo esse o método não-linear, em ambos os casos ela teve valor negativo na equação final, e com essa inclusão da variável idade é possível perceber que a satisfação diminui conforme a idade avança. Em razão do objetivo dessa pesquisa em observar a não linearidade entre as dimensões e a satisfação geral, a pesquisa revelou algumas descobertas, somente possíveis após aplicação da análise PRC, pois não foram observadas na análise de regressão linear, como o caso das dimensões Entretenimento e Conexão social, que foram as dimensões que tiveram maior peso para explicar a satisfação em ambos os modelos analisados, sendo ainda essas dimensões tiveram tanto penalidade quanto recompensa no modelo PRC, que segundo essa técnica, nesses casos existe influência na satisfação geral, independentemente se o desempenho for acima ou abaixo do esperado, fornecendo aos gestores de empresas que trabalham com SRS para aplicar seus recursos em aspectos de entretenimento e busca social para percepção da satisfação dos seus clientes. Se a análise fosse

somente linear, o gestor não saberia que um baixo desempenho nessas dimensões pode acarretar em insatisfação.

Outra dimensão chamada Jogos, que, embora tenha aparecido nos dois modelos, e mesmo no caso de a análise linear ficar com índice negativo, foi a análise PRC que mostrou que essa dimensão teve recompensa negativa, indicando que quanto maior for o desempenho nessa dimensão, menor será a satisfação.

## 6 Limitações da Pesquisa

Esse presente trabalho que resultou em pesquisa com métodos quantitativos não pode ser generalizado, pois a população de usuários de redes sociais, nesse caso o Facebook, é demasiadamente grande. Embora os resultados foram considerados válidos pelas análises estatísticas efetuadas, não se pode generalizar para toda a população. Esta pesquisa foi baseada no Facebook, e embora tenha sido observado que essa rede social conta com um número acima de um bilhão de usuários, outras redes também se desenvolveram e também são bastante utilizadas. Como a taxa de 62,5% dos respondentes dessa pesquisa disseram ser o smartphone sua fonte primária de acesso à rede, e o instrumento de pesquisa, por meio de questionário eletrônico e via *web* não ser adaptado a essa tecnologia, os respondentes foram levados a usar um PC (computador pessoal), ou usarem o aparelho móvel, porém com certa dificuldade devido a tela com as perguntas não ser projetada para as pequenas telas dos smartphones. O questionário disponibilizado nessa pesquisa foi feito somente em língua portuguesa, limitando a amostra em usuários do Facebook que dominam esse idioma e como foi utilizado a amostra por referência ou “bola de neve”, portanto, não houve perfil específico a ser atingido.

## 7 Sugestões de pesquisas futuras

Caso exista esse interesse, pode ser realizada pesquisa similar, porém com uma amostra bem superior, o que pode ser conseguido com o auxílio de ferramentas de pesquisa específicas para smartphones. Também é possível escolher grupos de usuários com o mesmo perfil e comparar as descobertas, por exemplo comparar estudantes do ensino médio com estudantes do ensino superior, utilizando o mesmo instrumento de pesquisa e

mesma data. Em todo o caso, o instrumento de pesquisa deveria usar a mesma tecnologia de acesso as redes sociais. Considerando as análises linear e não-linear, algumas variáveis forneceram informações um pouco diferentes, que se desejado, sugerem uma pesquisa específica, como no caso de Jogos, que poderia verificar de que forma as pessoas que passam muito tempo envolvidas com jogos eletrônicos, se comportam com as redes sociais em si, em aspectos como conexão social por exemplo. O mesmo questionário pode ser usado para outras redes sociais, visando verificar se existe algum tipo de tendência e em quais fatores geram satisfação em redes sociais, de uma forma mais abrangente. Esse mesmo questionário poderia também ser traduzido para outras línguas para permitir uma análise entre países e culturas diferentes.

Por fim este estudo recomenda a todo os gestores de empresas que desenvolvem SRS, que possam aplicar seus recursos em aspectos considerados relevantes na percepção dos seus usuários e, nesse caso clientes, alguns gestores tendem a levar em consideração apenas aspectos econômico-financeiros em detrimento da satisfação de quem usa efetivamente o serviço.

## Referências

ABREU, C. N. et al. Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: Uma revisão. *Revista Brasileira de psiquiatria*, v. 30, n. 2, p. 156-167, 2008.

AGÊNCIA REUTERS. Brasil chega a 76 milhões de usuários no Facebook; mais da metade acessa do celular. 2013. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2013/08/1326267-brasil-chega-a-76-milhoes-de-usuarios-no-facebook-mais-da-metade-acessa-do-celular.shtml>. Acesso em set. 2016.

AHARONY, Noa. Factors affecting the adoption of Facebook by information professionals. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, v. 50, n. 1, p. 1-10, 2013.

ALEMDAR, Mine Yeniceri; KÖKER, Nahit Erdem. Facebook use and gratifications: A study directed to determining the Facebook usage of generations X and Y in Turkey. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, v. 4, n. 11, p. 238, 2013.

ANDERSON, James C.; GERBING, David W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, v. 103, n. 3, p. 411, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24p.

BANHAWI, Firdaus; ALI, Nazlena Mohamad; JUDI, Hairuliza Mohd. User engagement attributes and levels in facebook. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, v. 41, n. 1, p. 11-19, 2012.

BASAK, Ecem; CALISIR, Fethi. An empirical study on factors affecting continuance intention of using Facebook. *Computers in Human Behavior*, v. 48, p. 181-189, 2015.

BOYD, Danah; ELLISON, Nicole. Social network sites: definition, history, and scholarship. *IEEE Engineering Management Review*, v. 3, n. 38, p. 16-31, 2010.

CAPELAS, Bruno. Celular vira o principal meio de acesso à internet no Brasil. 2016. Disponível em: <http://link.estadao.com.br/noticias/cultura-dieital.celular-vira-o-principal-meio-de-acesso-a-internet-no-brasil.10000075832>. Acesso em 06 set. 2016.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. Sobre. Disponível em <http://cetic.br/sobre/>. Acesso em fev. 2016.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAVIS, Fred D.; BAGOZZI, Richard P.; WARSHAW, Paul R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of applied social psychology*, v. 22, n. 14, p. 1111-1132, 1992.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Intrinsic motivation. New York: Plenum Press, 1975.

FORBES BRASIL. Brasil é o maior usuário de redes sociais da América Latina. 2016. Disponível em <http://www.forbes.com.br/fotos/2016/06/brasil-e-o-maior-usuario-de-redes-sociais-da-america-latina/>. Acesso em: 03 out. 2016.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU. Programa de pós graduação em Administração da Furb. Linhas de pesquisa. 2016. Disponível em: <http://www.furb.br/web/5034/cursos/programa-pos-graduacao/administracao/linhas-de-pesquisa>. Acesso em: 3 set. 2016.

GIANNAKOS, Michail N.; PATELI, Adamantia G.; CHORIANOPOULOS, Konstantinos. Investigating Facebook's acceptance and satisfaction: a study in the Greek university community. *International Journal of Social and Humanistic Computing*, v. 2, n. 1/2, p. 104-117, 2013.

G1. Facebook completa 10 anos; veja a evolução da rede social. 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/02/facebook-completa-10-anos-veja-evolucao-da-rede-social.html>. Acesso em: 5 set. 2016.

HAIR, J. F. et al. Fundamentos de pesquisa em administração. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J. F. et al. Fundamentos de pesquisa em marketing. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HANDAYANI, Putu Wuri; LISDIANINGRUM, Wahyu. Impact analysis on free online marketing using social network Facebook: Case study SMEs in Indonesia. In: *ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEM (ICAC SIS)*, 2012. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON. IEEE, Proceedings...* [S. l.] :IEEE, 2012. p. 171-176.

JOINSON, Adam N. Looking at, looking up or keeping up with people?: motives and use of facebook. In: *CHI 2008. Proceedings Online Social Networks*. Florença: ACM, 2008. p. 1027-1036.

KANO, N. et al. Attractive quality and must-be quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, Tokyo, p. 39-48, Apr. 1984.

KATZ, Michael L.; SHAPIRO, Carl. Network externalities, competition, and compatibility. *The American Economic Review*, v. 75, n. 3, p. 424-440, 1985.

KOTLER, Philip; HAYES, Thomas; BLOOM, Paul. N. *Marketing de Serviços Profissionais: estratégias inovadoras para impulsionar sua atividade, sua imagem e seus lucros*. 2ª Edição. São Paulo: Manole, 2002.

KU, Yi-Cheng; CHEN, Rui; ZHANG, Han. Why do users continue using social networking sites? An exploratory study of members in the United States and Taiwan. *Information & management*, v. 50, n. 7, p. 571-581, 2013.

LIN, Kuan-Yu; LU, Hsi-Peng. Why people use social networking sites: An empirical study integrating network externalities and motivation theory. *Computers in Human Behavior*. v. 27, n. 3, p. 1152-1161, 2011.

MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Bookman Editora, 2012.

MARCEUX, Pavel. Special Report: The Telecom Consumer in 2020. 2013. Disponível em <http://blog.euromonitor.com/2013/08/special-report-the-telecom-consumer-in-2020.html> Acesso em: 05 fev. 2016.

MATZLER, Kurt; SAUERWEIN, Elmar. The factor structure of customer satisfaction: An empirical test of the importance grid and the penalty-reward-contrast analysis. *International Journal of service industry Management*, v. 13, n. 4, p. 314-332, 2002.

MASUR, Philipp K. et al. The interplay of intrinsic need satisfaction and Facebook specific motives in explaining addictive behavior on Facebook. *Computers in Human Behavior*, v. 39, p. 376-386, 2014.

MIKULIC, Josip; PREBEZAC, Darko. Evaluating hotel animation programs at Mediterranean sun-and-sea resorts: An impact-asymmetry analysis. *Tourism Management*, v. 32, n. 3, p. 688-696, 2011.

OH, Hyun Jung; OZKAYA, Elif; LAROSE, Robert. How does online social networking enhance life satisfaction? The relationships among online supportive interaction, affect, perceived social support, sense of community, and life satisfaction. *Computers in Human Behavior*, v. 30, p. 69-78, 2014.

OZATA, Fatma Zeynep et al. Determinants Of User Satisfaction With Mobile Applications: Case Of Facebook As A Mobile App In Turkey. In: *BUSINESS AND MANAGEMENT CONFERENCES*. Proceedings [S. l.]: International Institute of Social and Economic Sciences, 2015.

PETTENATI, M. C.; RANIERI, M. Informal learning theories and tools to support knowledge management in distributed CoPs. In: *WORKSHOP*. Proceedings... [S. l.: s n. ]: p. 345-355, 2006.

PICOLO, Jaime Dagostim; TONTINI, Gerson. Análise do contraste da penalidade e da recompensa (PRC): identificando oportunidades de melhoria em um serviço. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 9, n. 5, 2008.

PORTAL BRASIL. 2016. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/redes-sociais>. Acesso em 10 fev. 2016.

RAMSARAN-FOWDAR, Rooma Roshnee; FOWDAR, Sooraj. The implications of Facebook marketing for organizations. *Contemporary Management Research*, v. 9, n. 1, p. 73, 2013.

SBARAI, Rafael. Facebook atinge marca de 1 bilhão de usuários. *Tecnologia*. 2012. Disponível em <http://veia.abril.com.br/tecnologia/facebook-atinee-marca-de-1-bilhao-de-usuarios>. Acesso em: 03 Set. 2016.

SERASA EXPERIAN. Facebook é líder entre redes sociais em fevereiro no Brasil. 2014. Disponível em <http://noticias.serasaexperian.com.br/facebook-e-lider-entre-redes-sociais-em-fevereiro-no-brasil-de-acordo-com-hitwise/>. Acessado em set. 2016.

SHELDON, Pavica. Student favorite: Facebook and motives for its use. *Southwestern Mass Communication Journal*, v. 23, n. 2, p. 39-53, 2008.

TIBOLA, Jucelia Appio; SILVA, Aletéia; VIEIRA, Valter Afonso; TONTINI, Gerson. Análise do contraste da penalidade e da recompensa (PRC): Identificando Atributos de qualidade em serviços de academias. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, v. 10, n. 1, p. 140, 2011.

TONTINI, Gerson; SILVEIRA, Amélia. Identification of critical attributes of success in products and services: an alternative to importance-performance analysis. *BUSINESS ASSOCIATION OF LATIN AMERICAN STUDIES*, Madrid. *Proceedings...* Madrid: BALAS, 2005.

TONTINI, Gerson; SANT'ANA, André José. Identificação de atributos críticos de satisfação em um serviço através da análise competitiva do gap de melhoria. *Gestão e Produção*, v. 14, n. 1, p. 43-54, 2007.

TONTINI, Gerson et al. Satisfação com serviços hospitalares como fator estratégico de gestão: uma abordagem não-linear. *Gestão & Planejamento-G&P*, v. 14, n. 3, p. 580-593, set./dez. 2013.

SUZUKI, Fernanda Tomie Icassati, et al. O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 58, n. 3, p.162-168, 2009.

XU, Chenyan et al. It is not for fun: An examination of social network site usage. *Information & Management*, v. 49, n. 5, p. 210-217, 2012.

## Sustainable entrepreneurship: the scientific production of the 21<sup>st</sup> century

Amelia Silveira<sup>1</sup>, Danieli Artuzi Pes Backes<sup>2</sup>, Andréa Regina Kaneko Kobayashi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) - ameliasilveira@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - dani.backes@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - arkaneko@yahoo.com

### KEYWORDS

Sustainable entrepreneurship;  
Scientific production;  
Evolution of scientific literature.

Received 16.08.2017

Revised 07.03.2018

Accepted 14.05.2018

ISSN 1980-4431

Double blind review



### ABSTRACT

Sustainable entrepreneurship emerges as one of the economically viable alternatives, with products and processes geared to the creation of solutions allied to social and environmental responsibility. The behavior of this literature arouses increasing interest. Thus, the objective of this study was to analyze the scientific production on sustainable entrepreneurship, on Web of Science, from 2000 to 2016. The categories “Management” and “Business” and the filters “Articles” and “Review” were considered for the study. Thirty articles were identified as “corpus” of research and composed the intentional sample. The results indicate that 2010 and 2011 were the most productive years. *Journal of Business Venturing*, Impact Factor of 3,678, published seven articles, including the two most cited in this literature. The results allowed identifying, characterizing, report, and classifying this literature. Current and relevant, sustainable entrepreneurship is considered important for the Administration area of study.

### PALAVRAS-CHAVE

Empreendedorismo sustentável;  
Produção científica;  
Evolução da literatura científica.

### RESUMO

Empreendedorismo sustentável emerge como uma alternativa viável economicamente, com produtos e processos gerados da criação de soluções aliadas para a responsabilidade social e ambiental. O comportamento dessa literatura desperta crescente interesse. Assim, o objetivo desse estudo é analisar a produção científica de empreendedorismo sustentável, na *Web of Science*, de 2010 a 2016. As categorias “gestão” e “negócios” e os filtros “artigos” e “revisão” foram considerados para o estudo. Foram identificados 30 artigos como “corpus” da pesquisa e composição da amostra intencional. Os resultados indicaram que 2010 e 2011 foram os anos mais produtivos. *Journal of Business Venturing*, Fator de Impacto de 3,678, publicou sete artigos, incluindo os dois mais citados nessa literatura. Os resultados permitiram identificar, caracterizar, reportar e classificar essa literatura. Atual e relevante, o empreendedorismo sustentável é considerado importante para a área de estudo da Administração.

## 1 Introduction

The debate on environmental degradation has gained strength in the last decades. Therefore, the sustainable entrepreneurship emerges as one of the alternatives to face the problem. In Brundtland Commission's Report, defined sustainable development as "[...] development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs [...]" (Brundtland, 1987, p. 19). With this understanding, the great corporations have been playing their role regarding the mitigation of the environmental degradation, both by public pressure and by the performance improvement, since the eco-efficiency anticipates the rational reduction of resources (Cohen & Winn, 2007). Therefore, the sustainable entrepreneurship is revealed as a solution for the environmental degradation, so that entrepreneurs are able to help the governments reach their goals, through the creation of solutions and innovations leading to sustainability (York & Venkataraman, 2010; Cohen & Winn, 2007; Hall, Daneke, & Lenox, 2010). However, the concept of sustainability is not restricted to the mitigation or environmental problem solving; it embraces many positive actions about social and environmental responsibility in a combination with economic viability. Products and processes geared to the creation of viable solutions allied to the social and environmental responsibility emerge as one of the economically viable alternatives. During the last few years, the incorporation of cultural (Hawkes, 2001), territorial and political (Sachs, 2002) dimension has been discussed as a complement to the Triple Bottom Line, widespread by Elkington (1997). Thus, by developing technologies and new business models, the entrepreneurs focused on sustainability contribute to minimize the environmental degradation and improve the life quality for the benefit of consumers, communities and natural environment (Larson, 2000; Schaltegger & Wagner, 2010; Shepherd & Patzelt, 2011; Pinkse & Groot, 2015). Sustainable entrepreneurship may be understood, from this point of view, as an alternative to change society beyond profit (Schaefer, Corner, & Kearins, 2015).

Due to the importance that has been assigned to this subject over the past years, the scientific production that links entrepreneurship and sustainability has followed this emphasis, which has been intensified since the beginning of this

century. It was possible to assume that the sustainable entrepreneurship is an emerging theme under development in the interest area of Administration. Broadening knowledge about the behavior of this literature is of key importance, once this kind of study was constituted of indicative, orientation and scenario of a scientific area. The research question that orientates this study is the following: Which is the behavior of the international literature on sustainable entrepreneurship in the period of 2000 to 2016 on Web of Science (WOS)? Therefore, the objective of the research was to analyze the scientific production about sustainable entrepreneurship, on Web of Science, from 2000 to 2016. In addition, the following specific objectives were defined for this research:

- 1) To identify, on Web of Science, the scientific production on sustainable entrepreneurship as scientific articles in the categories "Management" and "Business", and with the filters "Articles" and "Review" applied, in the period of 2000 to 2016;
- 2) To characterize this scientific production on sustainable entrepreneurship considering the year of publication of the identified articles, the surname(s) and name(s) of the author(s), the title of the article, the number of citations of the article, the title of the journal in which the article was published, and the impact factor of the journal;
- 3) To report the behavior of this literature, i.e., of the scientific production on sustainable entrepreneurship, from 2000 to 2016;
- 4) To categorize this scientific production on sustainable entrepreneurship regarding the report presented.

Concerning the structure of this study, following this introduction, the works that evidence what has been produced about sustainable entrepreneurship were, not exhaustively, reviewed, in order to acquire knowledge about the main findings on this subject. Moving forward, the methodological design and the procedures for data collection and analysis for the accomplishment of the field research were revealed, seeking to ensure the scientific replica. The analysis of results

evinced the behavior of the literature on sustainable entrepreneurship from 2000 to 2016. This period evidences the emergence, growth and development of the scientific production of the 21<sup>st</sup> century about sustainable entrepreneurship. Finally, the conclusion, presenting the final considerations, showed the research limitations and suggested the continuity of studies on this theme.

## 2 Sustainable entrepreneurship

The entrepreneurship has suffered substantial influence from the environmental issues discussed in world conferences about the environment held since the beginning of the 70's, for example the Stockholm Conference, in 1973, in which the governments made a compromise to reduce the level of environmental degradation through the creation of attractive mechanisms so that the companies get involved in the actions. Jolink and Niesten (2015) affirm that with the movement started in the 70's for the adoption of green processes and products, there was a variety of producers, consumers, and citizens committed to the internalization, minimization, neutralization and anticipation of the environmental externalities, creating a new generation of eco-conscious change agents who can be called "eco-friendly entrepreneurs". The authors classify "eco-friendly" entrepreneurs as a subcategory of sustainable entrepreneurs since they focus on the mass market with aims related to profits and the environment, but with no concerns about social issues. The "eco-friendly entrepreneurs", as part of the sustainable entrepreneurs, integrated both what needs to be sustained (nature, environment, communities) and what needs to be developed (economic and non-economic gains for the individuals and the society). Therefore, sustainable entrepreneurship is not limited to the solution of environmental issues, it is related to the discovery, creation, and exploitation of businesses opportunities that contribute to the sustainability, generating economic, social and environmental gains for society (Hockerts & Wüstenhagen, 2010; Pacheco, Dean, & Payne, 2010; Shepherd & Patzelt, 2011; Pinkse & Groot, 2015). However, it must be highlighted that sustainable entrepreneurship may not be confounded with social entrepreneurship whose objectives do not remit to profit (Dees, 2001; Dean & McMullen, 2007). Social entrepreneurship is a business process focused on the creation of social

value or value for people and communities, prioritizing marginalized and disadvantaged groups; profit is a means to that end (Schaefer et al. 2015). Cohen and Winn (2007) believe that the innovations necessary to the sustainable entrepreneurship will come from entrepreneurs capable of identifying and taking advantage of profitable opportunities whilst facing environmental and social challenges in order to attend the Triple Bottom Line (Elkington, 1997). From this premise, a business can be considered sustainable if it deems the impacts of its activities on society and if seeks to minimize the adverse environmental and social effects on its productive chain. According to Pinkse and Groot (2015), sustainable entrepreneurs have two characteristics that make them more legitimate to express their opinion, on clean energy than the other entrepreneurs. The first, they have more credibility when getting committed to creating new businesses norms, technologies or practices because they are not part of the history of the environmental degradation. The second, they contribute to the sustainability, create social and environmental gains for society and can incite a strong repercussion between the political representatives when approaching the aims of public policies.

Schaefer et al. (2015) have a broader view of the sustainable entrepreneurship and attest that in order to face the challenge of sustainability with prosperity; the companies need to create transnational and non-incremental changes towards sustainability, what involves fundamental changes in the culture of the society and in the collective awareness. This would enable the creation of new collective beliefs and values. The authors also understand that entrepreneurship is a process that can contribute to this transformation because it has the potential to innovate industries, institutions, and societies.

Sustainable entrepreneurship is an emerging theme, with systematic reviews of the scientific production. The most important are: Hall et al. (2010), Levinsohn (2011), Klewitz and Hansen (2014) and Schaefer et al. (2015).

Hall et al. (2010) review has the aim of discussing the emerging research on sustainable development and entrepreneurship. It was held in 2010 for the Journal of Business Venturing special issue. The methodology used was an extensive research about "sustainable development" or "environmental management" and

“entrepreneur/entrepreneurship in peer-reviewed journals. As a result, 1,076 articles were identified, and only 61 were selected; these 61 articles were classified into 29 categories varying from Accounting and Environmental Audit to Hotel and Tourism area. The authors warn that the filter was reduced because as expected in an emerging area, the sustainable development and entrepreneurship basic themes remain inconsistent, and each study has its particularities, but all of them share the interest in understanding what promotes the sustainable entrepreneurship and its importance for politics. They conclude that the sustainable entrepreneurship remains ambiguously defined and controversial, as it emerged influentially for the business, practical and theoretical politics. Beyond the uncertainties that surround this area, the authors conclude that most studies are not published in entrepreneurship journals, and the major part of the literature is more prescriptive than descriptive.

The objective of Levinsohn’s study was to identify the main themes addressed by academic articles and verify if they somehow reflect the controversy around the concept of Sustainable Entrepreneurship (Levinsohn, 2011), according to what Hall et al. (2010) indicated. Online surveys were done through Publish and Perish tool, followed by the complementary research on ISI base, using the expressions “Sustainable entrepreneurship” or “sustainability entrepreneur” and “sustainable entrepreneur”. Forty-two articles treated by the method based on the Critical Management Studies (CMS) were found. Levinsohn (2011) concluded that the branch has been more and more recognized in academic circles and that sustainability, without including social issues, such as poverty and equity, has limited value for the world poorest societies. The results point out that Europe and North America are represented in quantity of authors, especially the United Kingdom and the United States of America. However, there are others exceptionally active, mostly the Netherlands, with publications in German, what may have jeopardized the verification of at least three countries, Germany, Switzerland, and Belgium. They highlight that the sustainable entrepreneurship is characterized by a “green” emphasis, and the terms sustainable entrepreneurship and sustainable development are used interchangeably or inconsistently. Authors endeavor to expand the concept in its original conception, but they dissociate the three

dimensions when illustrating with ecological business examples. Therefore, there is a warning regarding the insertion of the concept of sustainable development to entrepreneurship, including its normative character and the importance of the place, what the author calls the fourth element to complete the triple bottom line (Elkington, 1997).

Klewitz and Hansen (2014) made a systematic review of the production on innovation focused on the sustainability of micro and small businesses, seeking to identify gaps and emerging themes. By using 35 keywords, the authors found 84 articles published between 1987 and 2010 in the main research bases. The primary results led the authors to map three kinds of behavior: 1) Variation of resistant, reactive, and preempting, based on the innovation for the rooted sustainability; 2) The innovation practices are presented on product, process and organization levels; 3) The production remains strong on eco-innovation and not on sustainable innovation. The authors built an integrated framework explaining how different strategic behaviors of sustainability can cause contingencies in practical innovations. They concluded that more proactive actions generate radical changes, and proposed that the interaction with external authors may leverage the innovation capacity of micro and small businesses in innovation geared to sustainability. Finally, they identified major research gaps about the innovation focused on sustainability and to the role of micro and small firms in the transformation of the industry and in supply chains. They recommended theoretical debate about the theme since micro, and small businesses are acknowledged as contributors for the sustainable development.

Schaefer et al. (2015) investigate the production about social entrepreneurship, environmental entrepreneurship, and sustainable entrepreneurship, in order to verify in which measure they expressly addressed sustainability as flourishing. From the extensive literature on environmental and social entrepreneurship, the authors at first developed eight preconditions that were grouped into three categories: 1) beliefs/values, 2) diagnosis, and 3) responsibility, which could, over time, bring humankind close to sustainability as flourishing. Next, the literature review was held with no temporal cut from an extensive set of keywords in ABI Inform (ProQuest) and Academic Search Premier

(EBSCO), which are the two most important databases related to business. The research returned more than 700 articles, which after sorting were reduced to 200. The interest was to seek the three kinds of entrepreneurship that embrace the creation of value beyond the economic one. Concerning the works related to sustainable entrepreneurship they bring a real example of sustainable entrepreneurship, related to the American company Native Energy. This firm offers projects by which the corporations can compensate their carbon emission through funding of energy projects, such as wind parks for needy communities. To conclude the research, the authors argue that there is critical reflection requirement about the patterns that shape the business processes for sustainability. Although the authors do not suggest the need to adopt the eight types of conditions, they prioritize the four most urgent and raise research methodological issues to be reviewed and recommend the critical inclusion of the connection conscious for the transformational change for sustainability as flourishing. (Schaefer et al. 2015).

It is also important to emphasize the most recent reviews of literature of Schaltegger and Wagner (2010), Pacheco et al. (2010), D' Silva, Abu Samah, Uli, and Shaffril (2011), Cohen and Muñoz (2015), Schaltegger, Lüdeke-Freund, and Hansen (2016), and Korsgaard, Anderson and Gaddefors (2016). These works do not analyze the behavior of the scientific production in databases. Consequently, in the face of this confirmation, the interest in critically evaluating the scientific production existing up to now, i.e., from 2000 to 2016, on Web of Science, is justified on more time. With this understanding, the objective of this study is also justified. There is relevance concerning the increase of knowledge about the literature on sustainable entrepreneurship, mainly when the subject is emerging and under development, showing relevance for the study area of Administration.

### 3 Methodology

The methodological design was defined as exploratory, inductive, documental, and bibliographical because it was sought to analyze the behavior of the literature on sustainable entrepreneurship regarding the scientific production published on Web of Science, from

2000 to 2016. The exploratory research was chosen because this research theme had not been identified, reviewed, systematized, and known in the period defined in this research as longitudinal concerning its scientific behavior, despite the apparent relevance and expanding importance in academia. Thus, it must be explored. The qualitative research was adopted, in turn, to clarify the situations in which the investigated facts take place. It provides reflection to the categorical constructions and content analysis, interpreting the process of the events. The inductive method of analysis supports this understanding since the study object, occurring in parallel to the data collection and analysis, guides it. The design defined here also encompasses the documental research, in which documents compose the analysis base. The scientific article was the material considered "corpus" of this investigation, and it was constituted in the intentional research sample. It was a source and a bibliographical means that presents, communicates and disseminates the results of a certain scientific production, providing report and description of the findings. The scientific article peer-evaluated in the form of blind review and published in international journals with high impact factor, and indexed in databases like Web of Science, is a relevant and important document for study, substantiating the literature of the area of survey.

The literature review, in turn, was based on the bibliographical research. It allowed bringing forward the contributions published in the scientific articles analyzed. The sample was intentional, convenience, seeking to ensure the quality and relevance of the material selected as research "corpus". Web of Science (2017) was the bibliographical database chosen for this research because of its relevance, reference, and extent concerning the production and disclosure of science. It is worth noting that Web of Science (WOS) is a platform that reunites a set of databases of referential bibliographical information, on the many areas of knowledge. Its importance resides on disclosing bibliographical references and complete texts of articles from international journals, through on-line access. It also provides information about the relationship among articles that cite other articles and the ones that are not cited by them. It enables, therefore, support for studies about the scientific and technological advances in a certain theme, essential for the knowledge about

the development of the community and the scientific production. Web of Science is presented as the most important bibliographic database in the current scientific and technological scenario, and integrates the ISI Web of Knowledge (WOK), once it is associated to the Institute for Scientific Information (ISI). Web of Science enables the generation of metadata including title, authors, year, citations, abstract, impact factor, language, country, research area and type of document. These categories enable the identification and description of the scientific production in a given topic.

The data collection procedures started with the keywords “entrepreneur\* and sustainab\*”; the star was used to find all the variations of the search words. The Boolean conditioning “and” was used to indicate that it was necessary to find the two terms together and featured in the titles or abstracts of the studies to be identified. The collected data were reunited and typed in an Excel spreadsheet, which generated a graphic of results and provided the presentation of boards showing results. Hereupon, through the discourse analysis, it is understood that discourse is the movement word (Orlandi, 2012). The speech present in the scientific articles analyzed, in other words, the “lines” of the authors were considered concerning the reflection on the structure and generation of the meaning of the text (Gregolin, 1995, p. 20). It considered, thus, aspects, definitions, dimensions, and emphasis presented in the documents. In the process of discourse analysis, there was systematization of what was found as a significant drawing, a framework of the understandable views to apprehend the phenomena studied. Gregolin (1995) it pursued the generation of categories, with broad meaning and that represented an interpretation regarding the general topics addressed in the scientific articles analyzed.

#### 4 Analysis of results

The research findings were gathered according to the order of the specific objectives. Therefore, hereinafter, the first specific aim was presented, focused on identifying on Web of Science, in the categories “Management” and “Business” and the filters “Articles” and “Review”, from 2000 to 2016, the scientific production about sustainable entrepreneurship in the form of scientific articles. Next, the categorization of this scientific production was presented. Then, the

behavior conferred by this literature and, finally, the discourse that permeates this literature, as well as the methodological typology of the researches.

##### 4.1 Identification of the scientific production about sustainable entrepreneurship

In this stage, primarily, there was no refinement in the survey of the bibliographical search according to the category (area) and the types of documents (scientific articles and reviews); 220 manuscripts were found. By verifying that a significant part of these studies belonged to the areas of Economy and Social and Natural Sciences, it was opted to consider only the categories “Management” and “Business”, and the studies classified as “Articles” and “Review”, remaining 43 publications only. These choice criteria can be justified because “Management” and “Business” are representative categories of sustainable entrepreneurship concerning the area of administration, and the scientific production in the form of “Articles” and “Review”, in other words, scientific articles are defined as “corpus” of research. They mean reference literature, besides having passed by evaluators and editors of the journals in which they were published. As continuing with the reading of the articles, full text, for the selectivity of the sample, 30 articles that contained the sustainable entrepreneurship in the title, abstract and in the approach discourse were decisively considered. This procedure examined the qualitative aspect of research regarding the reading and interpreting of the titles, abstracts, and full articles. Here, undoubtedly, subjectivism was evinced, when considering interpretation aspects of the findings. The inductive method served as support to what was accomplished. The discourse analysis guided the evaluation procedure of the messages appearing in the texts of this scientific production.

##### 4.2 Characterization of the scientific production on sustainable entrepreneurship

The 30 articles were identified and fully retrieved, online, from Web of Science, in March 2017. They were used to characterize the scientific production on sustainable entrepreneurship. In chronological order, considering the year of publication of the articles identified the surname and name of the author (AU), the title of the

scientific article (TA), the quantity of citations of the article (CI) the title of the journal in which the article was published (TJ), and the impact factor (FI) of the journal. For this purpose, the articles selected from 2000 to 2016 are seen in three boards: the first ten years, i.e., from 2000 to 2009 (including this one), were listed in Table 1. from 2010 to 2013 in Table 2. The last three years from 2014 to 2016 in Table 3. The articles were connected in chronological order of publication. On these boards, there are all the aspects aforementioned, according to the Journal Citation Reports (JCR). The IF is measured through the JCR index that belongs to ISI platform Web of Knowledge, of Thomson and Reuter's publisher.

**Table 1.** Articles on Sustainable Entrepreneurship, published on base ISI, from 2000 to 2009

Year	AU	TA	CI	TJ	JCR-IF
2000	Farrow, P. H., Johnson, R. R., & Larson, A. L.	Entrepreneurship, Innovation, And Sustainability Strategies At Walden Paddlers, Inc.	06	Interfaces	0.631
2007	Cohen, B., & Winn, M. I.	Market Imperfections, Opportunity And Sustainable Entrepreneurship	143	Journal of Business Venturing	4.204
2007	Dean, T. J., & McMullen, J. S.	Toward A Theory Of Sustainable Entrepreneurship: Reducing Environmental Degradation Through Entrepreneurial Action	147	Journal of Business Venturing	4.204
2008	Surie, G., & Ashley, A.	Integrating Pragmatism And Ethics In Entrepreneurial Leadership For Sustainable Value Creation	24	Journal of Business Ethics	1.837

During this first period, four scientific articles about sustainable entrepreneurship were published. It is worth highlighting Cohen and Winn's (2007), Dean and McMullen's (2007) works, the most cited ones. The high quantity of citations indicates the importance of these studies for the literature on this theme. Farrow, Johnson, and Larson (2000), and Surie and Ashley (2008), also published in this period, with fewer citations, according to Table 1.

From 2010, there was an increase in the number of published articles. Only in 2010, the most productive year of the period studied, seven articles were published. Three of which have about 100 citations each: Schaltegger and Wagner (2010), Hall et al. (2010), Hockerts and Wüstenhagen (2010). The other studies were: Kuckertz, and Wagner (2010), Morrish, Miles and

Polonsky (2011), Pacheco et al. (2010), Parrish (2010), Rogers (2010), Carayannis, Provan and Givens (2011), De Clercq and Voronov (2011), D'Silva et al. (2011), Peters, Hofstetter, and Hoffmann (2011), Spence, Gherib e Biwolé (2011), Griskevicius, Cantu and Van Vugt (2012), Janssen and Moors (2013). The Table 2 evinces the findings.

**Table 2.** Articles on Sustainable Entrepreneurship, published on ISI base from 2010 to 2013

Year	AU	TA	CI	TJ	JCR-IF
2010	Schaltegger, S., & Wagner, M.	Sustainable Entrepreneurship And Sustainability Innovation: Categories And Interactions	110	Business Strategy and The Environment	4.204
2010	Hall, J. K., Daneke, G. A., & Lenox, M. J.	Sustainable Development And Entrepreneurship: Past Contributions And Future Directions	98	Journal of Business Venturing	4.204
2010	Hockerts, K., & Wüstenhagen, R.	Greening Goliaths Versus Emerging David's - Theorizing About The Role Of Incumbents And New Entrants In Sustainable Entrepreneurship	89	Journal of Business Venturing	4.204
2010	Parrish, B. D.	Sustainability-Driven Entrepreneurship: Principles Of Organization Design	58	Journal of Business Venturing	4.204
2010	Kuckertz, A., & Wagner, M.	The Influence Of Sustainability Orientation On Entrepreneurial Intentions - Investigating The Role Of Business Experience	47	Journal of Business Venturing	4.204
2010	Pacheco, D. F., Dean, T. J., & Payne, D. S.	Escaping The Green Prison: Entrepreneurship And The Creation Of Opportunities For Sustainable Development	38	Journal of Business Venturing	4.204
2010	Rodgers, C.	Sustainable Entrepreneurship In SMES A Case Study Analysis	24	Corporate Social Responsibility and Environmental Management	2.647
2011	Carayannis, E. G., Provan, M., & Givens, N.	Knowledge Arbitrage, Serendipity, And Acquisition Formality: Their Effects On Sustainable Entrepreneurial Activity In Regions	9	IEEE Transactions on Engineering Management	2.647
2011	De Clercq, D., & Voronov, M.	Sustainability In Entrepreneurship: A Tale Of Two Logics	9	International Small Business Journal	1.454
2011	D'Silva, J. L., Abu Samah, B., Uli, J. et	Towards Developing A Framework On	2	African Journal of Business Management	2.215

	al.	Acceptance Of Sustainable Agriculture Among Contract Farming Entrepreneurs			
2011	Morrish, S. C., Miles, M. P. & Polonsky, M. J.	An Exploratory Study Of Sustainability As A Stimulus For Corporate Entrepreneurship	1	Corporate Social Responsibility and Environmental Management	1.837
2011	Peters, N. J., Hofstetter, J. S., & Hoffmann, V. H.	Institutional Entrepreneurship Capabilities For Interorganizational Sustainable Supply Chain Strategies	13	International Journal of Logistics Management	3.479
2011	Spence, M., Gherib, J. B. B., & Biwolé, V. O.	Sustainable Entrepreneurship: Is Entrepreneurial Will Enough? A North-South Comparison	7	Journal of Business Ethics	0.917
2012	Griskevicius, V., Cantu, S. M., & Van Vugt, M.	The Evolutionary Bases For Sustainable Behavior: Implications For Marketing, Policy, And Social Entrepreneurship	36	Journal of Public Policy & Marketing	0.200
2013	Janssen, M., & Moors, E. H. M.	Caring For Healthcare Entrepreneurs - Towards Successful Entrepreneurial Strategies For Sustainable Innovations In Dutch Healthcare	6	Technological Forecasting and Social Change	1.150

In the last three years, 2014, 2015, and 2016, an increase in the number of articles published, mainly in 2015 and 2016. Eleven studies were published: Cohen and Muñoz (2015), Gray, Duncan, Kirkwood and Walton (2014), Jolink and Niesten (2015), Marshall, McCarthy, McGrath and Claudy (2015), Navickiene, Fominiene and Dias (2015), Pinkse and Groot (2015), Schaeffer et al. (2015), Korsgaard et al. (2016), McMullen and Warnick (2016), Schaltegger et al. (2016), Stal and Bonnedahl (2016). On Table 3, all the authors who were cited in this last period are present. Because they were more recent, they were rarely mentioned.

**Table 3.** Articles on Sustainable Entrepreneurship, published on ISI base from 2014 to 2016

Year	AU	TA	CI	TJ	JCR-FI
2014	Gray, B. J., Duncan, S., Kirkwood, J., & Walton, S.	Encouraging Sustainable Entrepreneurship In Climate-Threatened Communities: A Samoan Case Study	1	Entrepreneurship and Regional Development	1.629
2015	Jolink, A., & Niesten, E.	Sustainable Development And Business Models	2	Business Strategy and the	3.479

		Of Entrepreneurs In The Organic Food Industry		Environment	
2015	Marshall, D., McCarthy, L., McGrath, P., & Claudy, M.	Going Above And Beyond: How Sustainability Culture And Entrepreneurial Orientation Drive Social Sustainability Supply Chain Practice Adoption	2	Supply Chain Management and International Journal	2.731
2015	Pinkse, J., & Groot, K.	Sustainable Entrepreneurship And Corporate Political Activity: Overcoming Market Barriers In The Clean Energy Sector	2	Entrepreneurship Theory and Practice	3.414
2015	Navickiene, R., Fominiene, V. B., & Dias, F.	Entrepreneurship In The Sustainable Tourism Sector. The Case Of Tour Operators In Lithuania	0	Transformations in Business & Economics	0.457
2015	Schaefer, K., Corner, P. D., & Kearins, K.	Social, Environmental And Sustainable Entrepreneurship Research: What Is Needed For Sustainability-As-Flourishing?	0	Organization & Environment	2.650
2015	Cohen, B., & Muñoz, P.	Toward A Theory Of Purpose-Driven Urban Entrepreneurship.	0	Organization & Environment	2.650
2016	McMullen, J. S., & Warnick, B. J.	Should We Require Every New Venture To Be A Hybrid Organization?	4	Journal of Management Studies	4.260
2016	Schaltegger, S., Ludeke-Freund, F., & Hansen, E. G.	Business Models For Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis Of Sustainable Entrepreneurship Innovation, And Transformation	0	Organization & Environment	2.650
2016	Korsgaard, S., Anderson, A., & Gaddefors, J.	Entrepreneurship As Re-Sourcing Towards A New Image Of Entrepreneurship In A Time Of Financial, Economic And Socio-Spatial Crisis	0	Journal of Enterprising Communities -People and Places of Global Economy	NA
2016	Stal, H. I., & Bonnedahl, K.	Conceptualizing Strong Sustainable Entrepreneurship	0	Small Enterprise Research	NA

Hereinafter, the third specific objective of the research was considered, geared to describe the behavior of this organized literature, i.e., the scientific production about sustainable entrepreneurship, from 2000 to 2016, on Web of Science.

#### 4.3 The behavior of the scientific production about sustainable entrepreneurship

The first work documented on Web of Science that associated the two concepts –

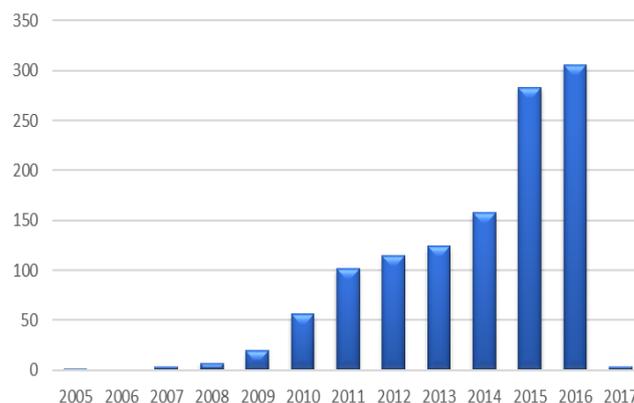
entrepreneurship and sustainability – was the case study of the authors Farrow, Johnson and Larson (2000). They report the unprecedented experience of a recreational kayak business that was able to harmonize sustainability and product, processes and relationship innovation, summarized as a modern business attitude of its creator. This article counts, up to now, with six citations. After this first study presented in 2000, only in 2007 and 2008 three more works about the theme emerged. In 2009 did not submit publications.

Both articles published in 2007, of the authors Dean and McMullen (2007) and Cohen and Winn (2007) can be considered a milestone of the literature focused on sustainable entrepreneurship and “watersheds” of the theme. Dean and McMullen’s (2007) article points out the relation between the imperfections of the market and the business opportunities in the field of sustainability, in a discussion reasoned on Environmental Economy aligned to the environmental entrepreneurship, protecting the debate concerning the wider concept of sustainability. Cohen and Winn’s (2007) article explains how entrepreneurship can solve the environmental problems of the world socioeconomic systems, demonstrating how market failures can raise opportunities for the sustainable entrepreneurship, through a discussion founded in the Neoclassical Economy, the New Institutional Economy and the Sustainable Entrepreneurship. By making the relations between the theoretical fields and the study object, such authors emphasize environmental and economic issues.

Dean and McMullen’s (2007) and Cohen and Winn’s (2007) articles were the most cited in the literature of this theme, with 147 and 143 citations, respectively, on the date of accomplishment of this research, January 2017. It is important to highlight that the quantity of citation of the referred articles is much higher than the other articles published about this theme on base ISI. There is an apparent increasing reference tendency of these two articles since they became fundamental on sustainable entrepreneurship.

The theme Entrepreneurship associated to sustainability is emergent and has been arousing the interest of the scientific community. It can be verified through the increasing tendency of the citations of the works published in the area, according to Figure 1, which reasserts the assumption of the research.

**Figure 1.** Quantity of annual citations in the scientific articles on sustainable entrepreneurship from 2005 to 2017



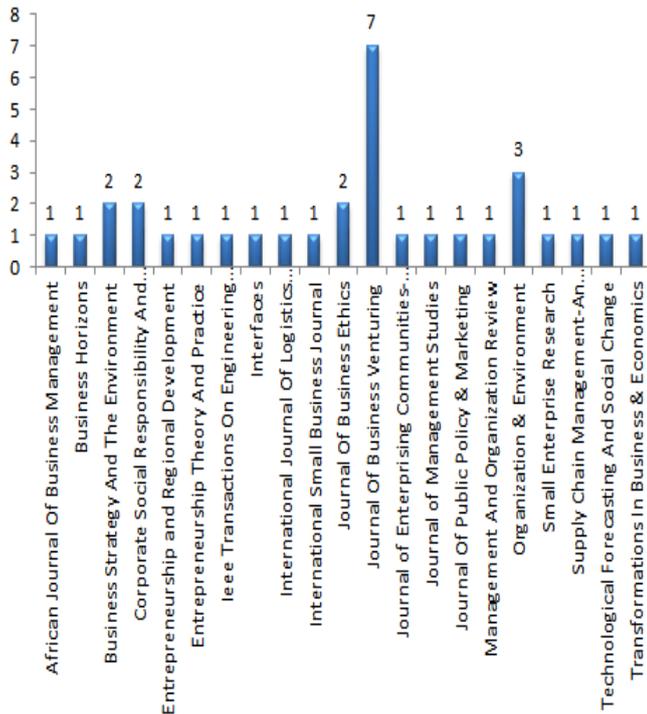
Notably, the articles researched have been increasingly referenced. For 2017, there is evidence that the citations will remain ascending, once this research was performed at the beginning of January of that year and the references already presented significant numbers. The number of citations is a good indicator that the scientific production related to sustainable entrepreneurship is expanding. When each article was analyzed individually, it was noticed that the ones with more citations were published in 2007. The other manuscripts with a high number of citations belong to Schaltegger et al. (2010), Hall et al. (2010), and Hockerts and Wüstenhagen (2010), with 110, 98 and 89 citations, respectively.

Concerning the scientific production on sustainable entrepreneurship, considering the source of publication, this was disseminated among several journals, according to Figure 2. The major concentration of scientific production was in Journal of Business Venturing, which published the two most cited articles of the base, in 2007, and other five articles about the topic in 2010. The Journal Organization & Environment recently published three articles, two in 2015 and one study in 2016. However, none of these three articles was cited on Web of Science up to this moment.

To summarize it was found that Journal of Business Venturing (JBV) published seven scientific articles. The concentration of five articles in 2010 resulted from a special edition of this journal dedicated to Sustainable Entrepreneurship (Levinsohn, 2011). Out of the five most cited articles on Web Science, four were published by JBV, and the authors were Dean and McMullen (2007), Cohen and Winn (2007), Hall et al. (2010),

and Hockerts and Wüestenhagen (2010). The exception is Schaltegger and Wagner's (2010) study, published in *Business Strategy and The Environment*.

**Figure 2.** Distribution of the publication among the journals in 2017



The other journals that published more than one article on sustainable entrepreneurship were the most productive ones and can be found on Figure 2: *Business Strategy and the Environment*, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, and *Journal of Business Ethics*. The three articles published, altogether, six scientific articles, two each. In all cases, the publications were made in different years, except that each one of them made available one article in 2011, converging the interest by the topic in that year.

From the publications without any citation or with a small number, except the journals *Transformations in Business & Economics* and *Organization & Environment*, all of them are among the greatest impact periodicals. *Business Strategy and the Environment*, for example, after the publication of Schaltegger and Wagner (2010), presented another one, years later, of Jolink and Niesten (2015). The study received only two citations in the base ISI up to now.

Other studies that receive a good amount of citation were the articles of Kuckertz and Wagner (2010) – 47 citations –, Pacheco et al. (2010) – 38 citations –, and Griskevicius et al. (2012) – 36 citations. The first two were published in *Journal of Business Venturing*, and the last one, in *Journal of Public Policy & Marketing*. The following authors have not presented any citation: Navickiene et al. (2015), Schaefer et al. (2015), Cohen and Muñoz (2015), Schaltegger et al. (2016), Stal and Bonnedahl (2016), and Korsgaard et al. (2016).

Overall, the studies had collective authorship. Two and three authors prevail in the articles analyzed. Five authors appear in two articles: 1) Boyd Cohen (Cohen & Winn, 2007; Cohen & Muñoz, 2015); 2) Thomas J. Dean (Dean & McMullen, 2007; Pacheco, Dean, & Payne, 2010); 3) Marcus Wagner (Kuckertz & Wagner, 2010; Schaltegger & Wagner, 2010); 4) Stefan Schaltegger (Schaltegger & Wagner, 2010; Schaltegger, Lüdeke-Freund, & Hansen, 2016); 5) Erik G. Hansen (Klewitz & Hansen, 2014; Schaltegger, Lüdeke-Freund, & Hansen, 2016).

#### 4.4. Categorization of the studies on Sustainable Entrepreneurship

From the 30 most relevant articles, selected by reading the titles, abstracts and articles to identify the adherence to the theme, a discourse analysis was performed, in other words, the analysis of the authors' "speeches" in the analyzed texts.

The two most cited articles of the field show concern about solving environmental problems through the creation of innovative business models, capable of offering good economic opportunities whilst they act in the mitigation of the environmental challenges, one of the prominent concerns of the recent humanitarian agenda. From the study of eco-entrepreneurs of organic food from the Netherlands, Jolink and Niesten (2015) defined four types of business model for this segment. What the three articles have in common is the focus on sustainable entrepreneurship based on the combination of the economic and environmental pillars. Class 2 has the perspective of approaching the three dimensions of sustainable entrepreneurship allied to the creation of innovative opportunities. In this category are found the second group of most cited manuscripts and the first study in the area, of Farrow, Johnson and

Larson (2000). These authors approach the concept of sustainable entrepreneurship completely through a case study of a manufacturing company of recreational kayaks that implemented an entirely innovative business model, achieving environmental, economic and social benefits. Studies with a high number of citations are down to issues related to the innovation with sustainability, institutional aspects and practical discussion of how entrepreneurs adhere and remain in sustainable businesses. Schaltegger and Wagner's (2010) work placed sustainable entrepreneurship in relation to the innovation with sustainability, incorporating the social, environmental and institutional contexts, aiming at providing references to managers introduce innovation with sustainability generating sustainable entrepreneurship. They presented a qualitative measuring approach of sustainable entrepreneurship to evaluate the position of a company using a qualifying matrix.

The study of Hall et al. (2010) pointed out the theoretical gap around entrepreneurship focused on sustainability, and the practical difficulty to understand how businesspeople can take the opportunities related to the social and environmental needs concurrently making propositions about the economic, social, environmental and institutional aspects, which must be considered for the construction of this new area of knowledge. Hockerts and Wüstenhagen (2010) presented a new conceptual structure that discusses the contributions of small and big companies for the sustainable development. Propose a model to explain how businesses interact over time since the big companies are seen as more experienced in the innovation of process and the small on in the innovation of products. This interchange is responsible for conducting the entrepreneurship towards sustainability. Pacheco et al. (2010) use the metaphor of the prisoner dilemma or green prison to illustrate the condition of the entrepreneurs for being obliged to act sustainably, without the incentive from the market. The solution proposed by the authors would be the business community change or create institutions, norms, property rights and law to support incentives for competitive games. Pacheco et al. (2010) offer evidence for these business actions. Other studies that have not reached significant number of citations on Web of Science are described in the following: 1) segment of sustainable agriculture

(D'Silva et al., 2011); 2) sustainable entrepreneurship in the health area (Janssen & Moors, 2013); 3) urban entrepreneurship and territorial development (Cohen & Muñoz, 2015); 4) entrepreneurship for the sustainable tourism (Navickiene et al., 2015); 5) reflection about the socioeconomic transformation of humankind for sustainability (Schaefer et al., 2015); 6) development of co-evolutionary business models for sustainability (Schaltegger et al., 2016); 7) and entrepreneurial answers to the economic, environmental and socio-spatial crisis through the regional resilience (Korsgaard et al., 2016).

The third category deals with the individual and collective human behavior as a propeller for sustainability. The most cited study of this area is Kuckertz and Wagner's (2010), who applied the research to students and former students from three universities to measure their entrepreneurial intention and compared to the orientation for sustainability. The authors came to some clear results that the entrepreneurial experience excludes people from their convictions for sustainability. They proposed measures to foment the potential for the sustainable entrepreneurship. These authors follow the thinking that sustainable entrepreneurship arises because of market failures. Griskevicius et al., (2012) use the humanistic approach to examine the evolutive basis of the human behavior, raising five adaptive tendencies of the evolution that explain the environmentally harmful conduct, such as: 1) bias to the own interest; 2) motivation to relative status rather than absolute; 3) propensity to unconsciously copy other people; 4) predisposition to myopia; 5) readiness to ignore intangible concerns. The authors guide marketing professionals and social entrepreneurs to use the advanced human tendencies to reduce or eradicate social problems. Marshall et al. (2015) approach the sustainability culture through empirical research with 156 managers of supply chains of industries in Ireland and conclude that the adoption of the advanced social sustainability supply chain and the entrepreneurial orientation affect and moderate the culture of social sustainability.

The fourth category of studies approaches the dilemma around sustainable entrepreneurship and sustainability so that the authors do not always assume that the streamlining of the resources and the adoption of sustainable practices result in economic gains. For example, De Clercq and

Voronov (2011) proposed to explore the legitimacy conditions that entrepreneurs newly arrived at a sector face for the balance between sustainability and profitability. McMullen and Warnick (2016) discuss the current blend of values that constrain the entrepreneurship, creating conflicts between economic and socio-environmental priority. The most cited articles in these categories are Parrish's (2010) and Rodgers's (2010).

Parrish's (2010) article is characterized by a multi-case study held in four companies of different branches, located in North and Central America, Eastern Africa and Asia-Pacific, rigorously selected. Aspiring to isolate the role played by innovation in the technologies of sustainability promotion, the author raised five organizational principles based on values and motivations of the entrepreneur to obtain successful sustainable businesses. Rodgers (2010) performed a case study focused on the exploitation of the modus operandi of the eco-entrepreneurship, concluding that the eco-entrepreneur SMEs have other goals, working with their financiers, and are willing to make significant efforts to reach such goals. The monetary measures are not absent; they are strongly conditioned by the eco-conscious nature of the business. The studies of Morrish et al. (2011) and Stal and Bonnedahl (2016) appear with few or no citations. The first authors analyzed the open corporations of New Zealand, reaching unsatisfactory results in relation to maturity for sustainability in the local corporative entrepreneurship. The second authors evaluated the Ecological Economy as an alternative base for a "strong" version of the sustainable entrepreneurship, getting to unsatisfied results.

The fifth category is diversified. Includes issues referring to strategy, management of resources, and institutional environment and are structured in case studies and empirical studies. The most cited authors of the category, Peters et al. (2011), conducted comparative case studies on the implantation of strategies of the sustainable supply chain and its relation with the essential inter-organizational resources and identified a range of capacities that enable the creation and establishment of volunteer initiatives of sustainability. The study of Spence et al. (2011) intended to determine the basis of the sustainable entrepreneurship in an international perspective and clarify the potential impact of the economic, institutional and cultural dimensions about the

several levels of sustainability in small and medium-sized companies. From the least cited articles on Web of Science, although not least important, Pinkse and Groot (2015) investigate the corporative political activities in the Dutch clean energy sector, found that the sustainable entrepreneurs are politically active, and pursue these activities using collective actions since they face opposition from other industrial entrepreneurs. The authors Gray et al. (2014) studied the acting of a non-governmental organization in the Samoan Islands concerning the help to women and families in vulnerable situations, for the implantation of sustainable businesses. They observed positive results in relation to resilience, sustainability, entrepreneurship and responsiveness to external impacts and risks.

Table 4 presents the categories and the corresponding authors. There, the main groups emerging from the "speeches" and messages of the articles analyzed concerning the discourse object of study, according to the procedures recommended by Gregolin (1995) and Orlandi (2007), were gathered.

**Table 4.** Messages of the articles analyzed concerning the discourse object of study and their corresponding author

Evaluation of the messages	Authors
Sustainable entrepreneurship and the environmental and economic pillar	Cohen and Winn (2007) Dean and McMullen (2007) Jolink and Niesten (2015)
Three dimensions of the sustainable entrepreneurship allied to the creation of innovative opportunities	Farrow, Johson, and Larson (2000) Hall, Daneke, and Lenox (2010) Hockerts and Wuestenhagen (2010) Pacheco, Dean, and Payne (2010) Schaltegger and Wagner (2010) D' Silva, Abu Samah, Uli, and Shaffril (2011) Janssen and Moors (2013) Cohen and Munoz (2015) Navickiene, Fominiene, and Dias (2015) Schaefer, Corner, and Kearins (2015) Schaltegger, Ludeke-Freund, and Hansen (2016) Korsgaard, Anderson, and Gaddefors (2016)
Individual and collective human behavior as propeller element for sustainability	Surie and Ashley (2008) Kuckertz and Wagner (2010) Griskevicius, Cantu, and Van Vugt (2012) Marshall, McCarthy, McGrath, and Claudy (2015)
	Parrish (2010) Rodgers (2010)

Dilemma around the sustainable entrepreneurship and sustainability	De Clercq and Voronov (2011) Morrish, Miles, and Polonsky (2011) McMullen and Warnick (2016) Stal and Bonnedahl (2016)
Strategy, management of resources, institutional environment	Carayannis, Provenca and Givens (2011) Peters, Hofstetter and Hoffmann (2011) Spence, Gherib, and Biwolé (2011) Gray, Duncan, Kirkwood, and Walton (2014) Pinkse and Groot (2015)

## 5 Conclusion

Aware of the dynamic, coverage and emergency of the aspects involved with the sustainable entrepreneurship, this study had the aim of analyzing the scientific production on sustainable entrepreneurship on Web of Science, from 2000 to 2016. Web of Science was considered an appropriate database to the carrying out of this study. The literature review promptly showed that the corpus of scientific articles focused on this topic is not large. Authors, who published, most of the times, in partnership, characterizing this authorship as collective, produced these 30 articles. The most cited ones were Dean and McMullen (2007) and Cohen and Winn (2007), considered seminal authors.

Specifically, the most productive journal title on sustainable entrepreneurship was Journal of Business Venturing, which published the two most cited articles of this literature and five other articles in 2010, in the special issue of the journal dedicated to the topic. That special issue contributed to the literature of the theme. Few journals were identified with JCR index below 1,0, what demonstrates that the scientific production on sustainable entrepreneurship consolidates in high Impact Factor journals.

From the analysis performed, it was possible to notice that the area of sustainable entrepreneurship embraces a wide range of possibilities of study application. By nature, both the themes entrepreneurship and sustainability are extensive and transversal, and the joint consideration of the two concepts follows the same range and diversity. The word sustainability is complex and embraces a string of concepts based on the primary pillar of the Triple Bottom Line (Elkington, 1997), and this expression can only be used against the presence and integration of the

three dimensions, which may not be dissociated. However, researchers not always present the theme integrating those dimensions. Because it is an emerging area, it is entirely true that researchers from other knowledge areas wish to venture in it, sometimes without any understanding and entire domain of the subject. However, knowing that science is not stagnant and needs multidisciplinary and transdisciplinarity, the contribution of researchers from different areas is considered necessary.

The discourse analysis highlighted five relevant approaches in the articles analyzed:

- 1) Sustainable entrepreneurship and the economic and environmental pillars;
- 2) Three dimensions of the sustainable entrepreneurship allied to the creation of innovative opportunities;
- 3) Individual and collective human behavior as propellant element for sustainability;
- 4) Dilemma surrounding the sustainable entrepreneurship and social sustainability;
- 5) Strategy, resource management, and institutional environment.

The researches were focused on the environmental or social contexts. Among the studies analyzed, it was possible to notice that articles grounded in the case study method tend to be less cited. The same happens when the application context differs from business environments and involves places out of the United States of America. Finally, the most cited studies are the theoretical ones, which promote discussion on the topic, offer a critical view, and define concepts and present theoretical or methodological models. Thus, the studies providing literature basis are the most cited ones. Not only because of the theoretical consistency proposed of the scientific contribution, but also because it is related to an emerging study area that still needs a well-established theoretical background. There was a register of a growing tendency of citation in the researched articles, expanding each year. The study showed that this scientific production is under development and being consolidated, and is important as study area of Administration.

The four main systematic reviews performed in the area, of the authors Hall et al. (2010); Levinsohn (2011); Klewitz and Hansen (2013) and Schaefer et al. (2015), got to the conclusion that there is a misconception in the relations established

between the concept of sustainable entrepreneurship and the empirical researches applied. However, it is important to highlight that there was an increase in the level of the authors' maturity over time.

Thus, it is possible to affirm, in relation to the research assumption, that this literature is emergent and under development. Concerning the research question, the behavior of the international literature on sustainable entrepreneurship, from 2000 to 2016, on Web of Science, tends to consolidate in the scientific production in the Administration area. The general and specific objectives were met, supported by the methodological design for this research, which was considered appropriate to what was performed.

As for researching limitation, it is possible to point out the use of one database for the bibliographical research of the scientific articles. However, as the chosen database is Web of Science, International, and more relevant, it does not invalidate what was accomplished. Therefore, it is recommended to expand this study.

## 6 Implications and additional investigations

Researches focused on analyzing the knowledge on a certain literature, with the support of the scientific production published as articles evaluated through blind review, in international journals indexed in Web of Science, are justified theoretically and practically. Theoretically speaking, these researches give opportunities to expand knowledge through the search, identification, selection, analysis, categorization and measuring of a particular area of knowledge. These studies organize the thought, systematizing and getting to know the evolution and meaning of some literature typically disperse and not compiled. They are essential to a scientific community. Likewise, in practice, these studies benefit the people interested in the subject, who are students, professors, researchers, entrepreneurs, government agents, etc. Here, the ones focused on sustainable entrepreneurship. Socializing the findings that compose the object of study, i.e., the international scientific production on sustainable entrepreneurship, they ensure benefits for the subject itself, disseminating its importance for society. The result of this kind of research supports and guides both theoretical and practical actions.

Concerning the theme of sustainable

entrepreneurship, it is believed that it will continue growing, once the two issues associated represent the unfolding of conscious capitalism, saving natural resources, with reduction of pollution and environment degradation, and improvement of live quality. Through a better comprehension of what sustainable entrepreneurship is, there will be a possibility to expand the collective awareness and engagement in society, with changes in beliefs and values, and consequently a transformation in the administration of the organizations.

In the face of the importance of the theme, complementary researches on sustainable researches are suggested, considering what was accomplished in this work, with the natural expanding of the study in other international and national databases. The interest by the scientific production on sustainable entrepreneurship justifies this continuity, and it is the expected to deepen the knowledge about the subject.

Likewise, we suggest another research forms and methods that consider qualitative and qualitative data, in the interest of revealing and expanding theoretical and applied studies on sustainable entrepreneurship.

## References

- Brundtland, G. H. (Org.) (1987). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV.
- Carayannis, E. G., Provance, M., & Givens, N. (2011). Knowledge Arbitrage, Serendipity, and Acquisition Formality: Their Effects on Sustainable Entrepreneurial Activity in Regions. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 58(3), 564-577.
- Cohen, B., & Winn, M. I. (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22, 29-49.
- Cohen, B., & Muñoz, P. (2015). Toward a Theory of Purpose-Driven Urban Entrepreneurship. *Organization & Environment*, 28(3), 264-285
- Dean, T. J., McMullen, J. S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, 22, 50-76.

- De Clercq, D., & Voronov, M. (2011). Sustainability in entrepreneurship: A tale of two logics. *International Small Business Journal*, 29(4), 322-344.
- Dees, G. D. (2001). The Meaning of Social Entrepreneurship. *Working Paper*. Stanford University.
- D'Silva, J. L., Abu Samah, B., Uli, J., & Shaffril, H. A. M. (2011). Towards developing a framework on acceptance of sustainable agriculture among contract farming entrepreneurs. *African Journal of Business Management*, 5(20), 8110-8116.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Paris: Majeure Alternative Management.
- Farrow, P. H., Johnson, R. R., & Larson, A. L. (2000). Entrepreneurship, innovation, and sustainability strategies at Walden Paddlers. *Interfaces*, 30(3), 215-225.
- Gray, B. J., Duncan, S., Kirkwood, J., & Walton, S. (2014). Encouraging sustainable entrepreneurship in climate-threatened communities: a Samoan case study. *Entrepreneurship & Regional Development*, 26(5-6).
- Gregolin, M.R.V. (1995). *A análise do discurso: conceitos e aplicações*. *Alfa*, 39 (13-21).
- Griskevicius, V., Cantu, S. M., & Van Vugt, M. (2012). The Evolutionary Bases for Sustainable Behavior: Implications for Marketing, Policy, and Social Entrepreneurship. *Journal of Public Policy & Marketing*, 31(1), 115-128.
- Hawkes, J. (2001). *The fourth pillar of sustainability: culture's essential role in public planning*. Australia: Common Ground Publ.
- Hall, J. K., Daneke, G. A., & Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of Business Venturing*, 25, 439-448.
- Hockerts, K., & Wüstenhagen, R. (2010). Greening Goliaths versus emerging Davids: Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 25, 481-492.
- Janssen, M., & Moors, E. H. M. (2013). Caring for healthcare entrepreneurs - Towards successful entrepreneurial strategies for sustainable innovations in Dutch healthcare. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(7), 1360-1374.
- Jolink, A., & Niesten, E. (2015). Sustainable Development and Business Models of Entrepreneurs in the Organic Food Industry. *Business Strategy and the Environment*, 24(6): 386-401.
- Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57-75.
- Korsgaard, S., Anderson, A., & Gaddefors, J. (2016). Entrepreneurship as re-sourcing towards a new image of entrepreneurship in a time of financial, economic and socio-spatial crisis. *Journal of Enterprising Communities-People and Places of Global Economy*, 10(2), 178-202
- Kuckertz, A., & Wagner, M. (2010). The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions: Investigating the role of business experience. *Journal of Business Venturing*, 25, 524-539.
- Larson, A. L. (2000). Sustainable innovation through an entrepreneurship lens. *Business Strategy and the Environment*, 9(5), 304-317.
- Levinsohn, D. (2011). Disembedded and beheaded? – A critical review of the emerging field of sustainability entrepreneurship. *International Journal Entrepreneurship Small Business*, 19(2), 190-211.
- Marshall, D., McCarthy, L., McGrath, P., & Claudy, M. (2015). Going above and beyond: how sustainability culture and entrepreneurial orientation drive social sustainability supply chain practice adoption. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(4), 434-454.
- McMullen, J. S., & Warnick, B. J. (2016). Should We Require Every New Venture to Be a Hybrid Organization? *Journal of Management Studies*,

53(4), 630-662

Morrish, S. C., Miles, M. P., & Polonsky, M. J. (2011). An Exploratory Study of Sustainability as a Stimulus for Corporate Entrepreneurship [Special Editions]. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18(3), 162-171.

Navickiene, R., Fominiene, V. B., & Dias, F. (2015). Entrepreneurship in the sustainable tourism sector. The case of tour operators in Lithuania. *Transformations in Business & Economics*, 14(3), 138-153.

Orlandi, E.P. *Discurso em análise: sujeito, sentido, ideologia*. Campinas, SP, Pontes, 2012. 239p.

Pacheco, D. F., Dean, T. J., & Payne, D. S. (2010). Escaping the green prison: Entrepreneurship and the creation of opportunities for sustainable development. *Journal of Business Venturing*, 25, 464-480.

Parrish, B. D. (2010). Sustainability-driven entrepreneurship: Principles of organization design. *Journal of Business Venturing*, 25, 510-523.

Peters, N. J., Hofstetter, J. S., & Hoffmann, V. H. (2011). Institutional entrepreneurship capabilities for interorganizational sustainable supply chain strategies. *The International Journal of Logistics Management*, 22(1), 52-86.

Pinkse, J., & Groot, K. (2015). Sustainable Entrepreneurship and Corporate Political Activity: Overcoming Market Barriers in the Clean Energy Sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(3), 633-654.

Rodgers, C. (2010). Sustainable entrepreneurship in SMEs: a case study analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(3), 125-132.

Sachs, I. (2002). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.

Schaefer, K., Corner, P. D., & Kearins, K. (2015). Social, Environmental and Sustainable Entrepreneurship Research: What is needed for Sustainability-as-Flourishing? *Organization &*

*Environment*, 28(4), 394-413.

Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. G. (2016). Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation. *Organization & Environment*, 29(3), 264-289.

Schaltegger, S., & Wagner, M. (2010). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222-237.

Shepherd, D. A., & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship: studying entrepreneurial action linking 'what is to be sustained' with 'what is to be developed'. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1): 135-163.

Spence, M., Gherib, J. B. B., & Biwolé, V. O. (2011). Sustainable Entrepreneurship: Is Entrepreneurial will enough? A North-South Comparison. *Journal of Business Ethics*, 99(3), 335-367.

Stal, H. I., & Bonnedahl, K. (2016). Conceptualizing strong sustainable entrepreneurship. *Small Enterprise Research*, 23(1), 73-84

Surie, G., & Ashley, A. (2008). Integrating Pragmatism and Ethics in Entrepreneurial Leadership for Sustainable Value Creation. *Journal of Business Ethics*, 81:235-246.

Web of Science (2017). *Pesquisa básica*. Retrieved from [http://apps-webofknowledge.ez52.periodicos.capes.gov.br/UA\\_GeneralSearch\\_input.do?product=UA&search\\_mode=GeneralSearch&SID=3D1Fdp5t1Ehf4x7u3G1&preferencesSaved=](http://apps-webofknowledge.ez52.periodicos.capes.gov.br/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=3D1Fdp5t1Ehf4x7u3G1&preferencesSaved=)

York, J. G., & Venkataraman, S. (2010). The entrepreneur-environment nexus: Uncertainty, innovation, and allocation. *Journal of Business Venturing*, 25, 449-463.

## Grau de Maturidade Logística e Desempenho Logístico: Uma Análise de Empresas dos Segmentos Têxtil e Vestuário

Marcel Amaral Daoud<sup>1</sup>, Leomar dos Santos<sup>2</sup>, Luciano Castro de Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - marcel@ifc-camboriu.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - lleomar@furb.br

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - luccar@gmail.com

### PALAVRAS-CHAVE:

Logística;  
Maturidade Logística;  
Desempenho Logístico

Recebido 25.08.2017

Revisado 25.10.2017

Aceito 28.11.2017

ISSN 1980-4431

Double blind review



### RESUMO

O atual cenário competitivo para as organizações, efetivamente aquelas que competem em mercado altamente disputados, e com concorrentes potenciais mundiais, demanda que sejam avaliadas constantemente as práticas de negócio das empresas e a logística vem merecendo destaque neste contexto. Este estudo analisou o Grau de Maturidade Logística e a sua relação com o Desempenho Logístico de empresas dos setores têxtil e vestuário da Região do Vale do Itajaí - SC. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com a aplicação de questionários, sendo a abordagem e a natureza dos dados quantitativa. Os resultados da pesquisa evidenciaram o quanto as empresas encontram-se maduras com relação às suas práticas logísticas, principalmente em relação aos atributos Estratégia, Mensuração e Agilidade. Ao verificar a relação entre o grau de maturidade logística e o desempenho logístico das empresas, obtida através da Análise de Regressão Linear, constatou-se que apenas uma dimensão (Ação) das 17 que compõem o Modelo de Maturidade Logística (MML), exerce influência sobre o Desempenho Logístico. As limitações incorrem no tamanho da amostra e na percepção dos gestores sobre os processos logísticos. A aplicação de modelos de análise da maturidade logística auxilia os gestores na definição de parâmetros que servirão de base para a tomada de decisão e na execução das ações que efetivamente poderão resultar no aumento da performance.

### KEYWORDS:

Logistic;  
Logistic Maturity;  
Logistic performance.

### ABSTRACT

The current competitive landscape for organizations, particularly those competing in highly competitive markets, and with potential competitors worldwide, demands that companies' business practices be constantly evaluated. In this context the topic of logistics become highly important. This study analyzed the Degree of Logistic Maturity and its relation with the Logistic Performance of companies in the textile and clothing sectors of the Vale do Itajaí Region - SC. It is a descriptive research, with the application of questionnaires, the approach and nature of the data being quantitative. The results of the research showed that companies are mature in relation to their logistic practices, especially in relation to the attributes Strategy, Measurement and Agility. When verifying the relationship between the logistic maturity level and the logistic performance of the companies, obtained through Linear Regression Analysis, it was verified that only one dimension (Action) of the 17 that make up the Logistic Maturity Model (MML), exerts influence on Logistics Performance. The limitations of this study are related to the size of the sample and the perception of the managers about the logistics processes. The application of logistic maturity analysis models assists the managers in the definition of parameters that will serve as the basis for the decision making and in the execution of the actions that can effectively result in higher performance.

## 1 Introdução

Com a evolução das organizações e da produção global, a gestão da cadeia de suprimentos (SCM) tornou-se estrategicamente importante (AKYUZ; ERKAN, 2010). Diante deste cenário, uma gestão eficaz dos processos logísticos tem obtido importância cada vez maior para o desempenho das empresas (COOPER ET AL., 1997; STOCK; KASARDA, 1998; CROOM, ET AL., 2000; LAMBERT; BURDUROGLU, 2000; MENTZER ET AL., 2001; DEFEE ET AL., 2005; DI SERIO ET AL., 2007), uma vez que esta atividade é parte integrante da gestão da cadeia de suprimentos e o seu correto desempenho influencia diretamente no nível de competitividade das organizações, traduzido em benefícios como menores custos e a redução nos prazos de entrega de produtos aos clientes.

As organizações que possuem uma estrutura logística adequada, são capazes de responder rápida e eficientemente às necessidades dos clientes, tanto em termos de apoio ao processo comercial, como em relação à qualidade dos serviços prestados (ZHANG; VONDEREMBSE, 2005), uma vez que ela permite as empresas satisfazerem a demanda, possuindo capacidade de reação rápida e condições estruturais necessárias para atenderem as mudanças num ambiente competitivo.

O Setor Têxtil e de Vestuário possui grande relevância para a economia nacional, mais especificamente para o Estado de Santa Catarina e a região do Vale do Itajaí, onde ocupam posição de destaque, a região localiza diversas indústrias de grande expressão nos mercados nacionais e internacionais, empregando diversos trabalhadores do setor ([www.sintex.org.br](http://www.sintex.org.br)).

Ao mesmo tempo em que contribuem diretamente para o desenvolvimento da região, o setor tem sofrido forte pressão da concorrência externa, principalmente de países asiáticos. Consequência da redução dos prazos de entrega por parte das empresas destes países, resultado de processos logísticos mais bem estruturados, trazendo agilidade e envolvendo custos cada vez menores, permitindo que eles estejam em iguais condições de competição com as empresas nacionais (RODRIGUES, ET. AL, 1996).

Frente a este cenário, as indústrias têxteis da Região do Vale do Itajaí - SC, na busca por ações que possam representar uma resposta eficiente a

esta competição, necessitam reformular as suas atividades logísticas e mensurar o impacto delas no desempenho da organização, uma vez que, se tornando ágeis e inovadoras, serão capazes de responder mais rapidamente as necessidades do mercado e consequentemente satisfazer as necessidades de seus clientes.

Ao identificar o nível de estágio em que se encontra a logística através da aplicação de modelos de identificação do grau de maturidade, as empresas tornam-se capazes de verificar e analisar quais as ações são mais críticas e adequadas a realidade da organização (DE OLIVEIRA, 2009). Esta identificação auxilia os gestores na definição de metas e no processo de melhoramento contínuo, pois proporcionam meios pelos quais a organização define um caminho para a evolução do desempenho operacional. Modelos de maturidade logística apoiam as empresas na compreensão das áreas consideradas mais “imaturas” (BATTISTA; SCHIRALDI, 2013) e apontam as oportunidades de melhoria, contribuindo para a definição das ações que efetivamente irão resultar no aumento do desempenho.

Realizar pesquisas sobre maturidade logística além de ser algo pouco desenvolvido (LOCKAMY III; MCCOMARK, 2004), pode-se identificar contribuições e oportunidades de melhoria, permitindo que as empresas avaliem mais adequadamente os seus processos, o que pode refletir em certificações para o mercado (BRONZO; OLIVEIRA, 2005) que atestem os níveis de excelência das empresas.

Neste contexto, os modelos de avaliação do grau de maturidade logística surgem como uma eficiente ferramenta na busca pelo diagnóstico das atividades desenvolvidas, permitindo a avaliação de processos chave das organizações, visando o incremento no desempenho e um consequente aumento no grau de competitividade das mesmas (DE OLIVEIRA, 2008).

Níveis elevados de maturidade resultam em um maior controle na busca pelos objetivos organizacionais, geram previsões de metas mais acertadas, possibilitam uma melhor definição dos custos e a consequente melhoria da performance, representando uma oportunidade para a empresa para concretizar e alinhar as suas medições de desempenho e revisão dos processos com suas estratégias de mercado. (LOCKAMY, MCCORMACK, 2004; MCCORMACK, LADEIRA, DE OLIVEIRA, 2008; LAHTI ET

AL., 2009).

Assim, considerando que ao analisar o grau de maturidade logística as empresas tornam-se capazes de reconhecer o atual estágio de desenvolvimento da área de logística e o próximo estágio que elas devem atingir, contribui para a potencialização dos seus desempenhos, para a manutenção da sustentabilidade organizacional e dos níveis de investimentos necessários, este artigo tem como objetivo analisar o grau de maturidade logística das empresas de médio e grande porte do segmento têxtil e vestuário e sua relação com o desempenho logístico.

Este artigo está organizado em quatro seções, além desta introdução: na próxima, tem-se a base teórica sobre gestão universitária; na terceira, descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados; na quarta, descrevem-se os resultados obtidos; e, na última, tecem-se as considerações finais.

## 2 Maturidade Logística

A existência de uma relação entre um determinado curso de ação e o desempenho logístico é um dos conceitos que mais impulsionam as pesquisas sobre a atividade logística (CHOW ET AL., 1994). Para gerenciar de maneira adequada as constantes alterações e adaptações realizadas nas estruturas que fazem parte da cadeia de suprimentos, as empresas buscam estabelecer formas de medir o desempenho que sejam adaptáveis e precisas (CAPLICE; SHEFFI, 1994).

Segundo Beamon (1999), encontrar esta forma correta e ideal de medição do desempenho é o passo mais importante e decisivo para o sucesso na avaliação de qualquer sistema. Sendo o grau de dificuldade diretamente proporcional ao tamanho e a complexidade do sistema.

Considerando que a organização é um complexo de atividades distintas, porém inter-relacionadas - cujo desempenho final é avaliado positiva ou negativamente pelo cliente, por meio de pesquisas de satisfação e de participação no mercado (SCHKUNDWEIN, 2009), é necessário que os gestores avaliem o desempenho das atividades individual e coletivamente, além da visão tradicional de avaliação de indicadores econômicos.

A integração logística é uma maneira de sincronizar os processos das empresas que pertencem a uma cadeia de suprimentos para criar

um processo contínuo. (BOWERSOX, 2010). Na literatura, esses desenvolvimentos nos processos logísticos são tratados como estágios de maturidade (STEVENS, 1989; LOCKAMY III; MCCORMACK, 2004; DE OLIVEIRA, 2009).

Ao referir-se a este novo padrão de gestão dos processos logísticos, De Oliveira et. al. (2011), sustentam que modelos de maturidade e medições de desempenho são ferramentas úteis que auxiliam na definição de estratégias à medida que colaboram na identificação dos itens considerados críticos para a melhoria da qualidade dos serviços logísticos oferecidos aos clientes.

Modelos de maturidade surgiram com o objetivo de mensurar o estágio de desenvolvimento da gestão logística nas empresas (SOUZA, 2011). Ao permitir avaliar e comparar os processos chave de uma organização, os modelos de maturidade proporcionam melhorias de gestão e contribuem para o aumento da capacidade e competência das empresas (GRANJA, 2013).

Segundo Lockamy III e McCormack (2004), o conceito de maturidade é utilizado em várias áreas do conhecimento, sendo que ao longo da década de 90 inúmeros modelos foram desenvolvidos para as mais diversas áreas e propósitos, como os que visam incrementar a capacidade de uma empresa em uma determinada área, desenvolver e gerenciar softwares, proporcionar a integração de equipes de produtos, prover o desenvolvimento dos recursos humanos e gerenciar processos logísticos.

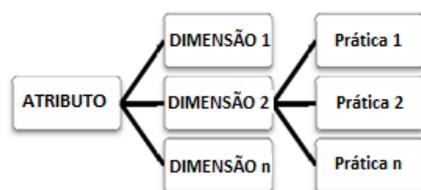
A definição de maturidade é dada por Siqueira (2005) como sendo a extensão em que o processo é explicitamente definido, gerenciado, medido, controlado e eficaz. Segundo o autor, organizações maduras executam suas atividades de modo sistemático e as imaturas atingem seus resultados de maneira espontânea ou devido aos esforços individuais nos quais as razões para tal sucesso são desconhecidas. O resultado para as organizações maduras é o atendimento de metas e objetivos de modo consistente e sustentável, enquanto que as imaturas em muitas vezes erram por larga margem de erro, ocasionando prazos e custos maiores do que os planejados.

A ideia central de Lockamy III e McCormack (2004) é a de que um modelo de maturidade tem o seu planejamento, desenvolvimento e criação baseados no conceito de que o progresso para o atingimento de metas e objetivos vem em estágios. Cada processo tem um ciclo de vida e sua avaliação

depende da maneira como ele é definido, gerenciado, medido e controlado.

Ao conhecer a maturidade logística de uma empresa, é possível comparar as suas fraquezas e forças com as suas necessidades empresariais (FOLLMANN, 2012), viabilizando a definição de objetivos e planos condizentes com a realidade encontrada. Ainda conforme o autor, a maturidade logística refere-se ao estágio de evolução identificado a partir de parâmetros pré-estabelecidos e propõe uma estrutura hierárquica da maturidade logística, descrita na figura 1, com base nestas características que permitem comparar a logística com base em suas práticas.

**Figura 1.** Estrutura hierárquica da maturidade logística



Fonte: Follmann (2012).

Estas características são chamadas de atributos. Um atributo é uma característica que qualifica a logística, permitindo que empresas sejam comparadas umas com as outras e consigo mesmas em diferentes momentos. As práticas da logística formam características, que é o que compõe um atributo. A dimensão é uma forma encontrada pelo autor para uma maior organização das práticas em torno dos atributos.

Um modelo de maturidade visa colaborar neste processo de comparação da maturidade das operações de uma empresa em relação a estas melhores práticas (NETLAND, ET AL, 2007).

Ladeira et al. (2010), realizaram um estudo exploratório a respeito dos modelos de maturidade de processos e concluíram que os mesmos possuem diversas similaridades dentre as quais, a eficiência dos sistemas de mensuração de desempenho dos processos, a busca pela redução de custos, o desenvolvimento de parcerias estratégicas, o compartilhamento de informações ao longo da cadeia, e a busca da satisfação dos clientes por meio da agregação de valor aos produtos e serviços. Além disso, possibilitam o mapeamento dos processos através do acesso a uma série de sistemas de medições.

A literatura aborda diversos modelos de maturidade aplicados à gestão logística e da gestão

da cadeia de suprimentos. Após uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, verifica-se que diversos autores (NETLAND et al.2007; SOUZA,2011; DE OLIVEIRA et al., 2011; FOLLMANN, 2012; GRANJA,2013; DE JESUS et al.,2014) identificaram uma série de modelos de maturidade voltados para este tema. O quadro 1 sumariza alguns destes modelos e seus autores.

**Quadro 1.** Principais autores e modelos de maturidade logística e da gestão da cadeia de suprimentos

Autores	Principais características
Stevens (1989)	Stevens apresentou uma das primeiras abordagens acerca do conceito de maturidade na cadeia de suprimentos. Esse modelo considera a evolução em quatro estágios em relação ao seu nível de integração, partindo da ausência de integração intra-firma até a completa integração inter-firma.
Van Landeghem e Persoons (2001)	O <i>Benchmarking of Logistical Operations</i> é um esquema de avaliação para operações logísticas baseado em 84 melhores práticas em um modelo causal.
Ayers e Malmberg (2002)	O modelo desenvolvido por Ayers & Malmberg (2002) é composto por cinco estágios de evolução da gestão da cadeia de suprimentos. Na visão desses autores, o alcance de estágios superiores requer novas competências, levando-se em consideração o atual estágio que a empresa está posicionada no que se refere às práticas da gestão da cadeia de suprimentos.
Foggin et al. (2004)	O chamado " <i>The Diagnostic Tool</i> ", é uma ferramenta de diagnóstico para auxiliar na escolha de um fornecedor 3PL baseado em um questionário e em uma árvore de decisão.
Lockamy III e McCormack (2004)	O modelo de maturidade da gestão logística ( <i>Supply Chain Maturity Model</i> ), é composto por cinco estágios de maturidade e propõe que um processo tem um ciclo de vida medido pela extensão em que é definido, gerenciado, mensurado, controlado e efetivado. Tem por objetivo verificar a aderência da gestão logística às práticas recomendadas pelo <i>Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)</i> , as quais foram reunidas em um documento consolidado chamado SCOR ( <i>Supply Chain Operation</i>

	<i>Reference Model</i> ), que, por sua vez, tem o propósito de fornecer a estrutura básica para gestão da cadeia de suprimentos.
Alfnes et al. (2006)	O <i>Operations Excellence Audit Scheme</i> é um esquema de avaliação quantitativa para operações e fabricação enxuta. É baseado em quinze melhores práticas da produção enxuta.
Zhao et al. (2006)	O modelo proposto por esse autor fundamenta-se em três dimensões: maturidade da gestão, maturidade do ambiente e maturidade dos recursos. A primeira dimensão abrange a integração da gestão dos processos, gestão de riscos e custos. A maturidade do ambiente, por sua vez, está relacionada com aspectos de crédito na cadeia, plataforma de comunicação, regulamentação e sinergia de recursos entre os membros componentes da cadeia. Por fim, a maturidade dos recursos está relacionada aos recursos que são comuns às outras cadeias (tais como mão-de-obra, ativos, conhecimento e ativos) e aos recursos competitivos (os quais são responsáveis por gerar vantagem competitiva em relação às outras cadeias).
IBM (2005)	O modelo chamado de <i>The Supply Chain Maturity Model</i> desenvolvido pela IBM apresenta as descrições de nível do grau de integração na cadeia de suprimentos. Considera quatro níveis: estático, excelência funcional, integração horizontal e colaboração externa.
Srai e Gregory (2005)	O <i>SC Capability Map</i> avalia a maturidade das capacidades em cadeias de suprimentos com base na visão baseada em recursos.
Aberdeen Group (2006)	O <i>Supply Chain Visibility Roadmap</i> é uma metodologia para avaliar o grau de visibilidade de uma cadeia de suprimentos.
<i>Performance Measurement Group</i> (2007)	Modelo proposto pela consultoria <i>Performance Measurement Group</i> , contém quatro estágios nomeados de acordo com cada etapa da Gestão da Cadeia de Suprimentos:

	(1) Foco Funcional; (2) Integração Interna; (3) Integração Externa; e (4) Colaboração entre empresas da cadeia. Seus elementos característicos focam, dentre outros aspectos, nos processos, nos fluxos de informações, nas parcerias entre os membros da cadeia e na gestão de recursos.
Oliveira (2009)	Com o objetivo de reduzir a subjetividade do modelo de maturidade de Lockamy III e McCormack (2004), o autor desenvolveu-o quantitativamente em sua tese a fim de torná-lo mais objetivo em termos de classificação dos estágios. Sua proposta foi identificar os pontos de transição entre os estágios de maturidade, baseando-se nos scores individuais que determinam em qual deles a empresa se localiza.
SC Digest <a href="http://www.scdigest.com">www.scdigest.com</a>	O chamado “ <i>Global Logistics Capabilities Diagnostic</i> ” é um questionário de consultoria simplificado para diagnosticar operações logísticas globais.
Follmann (2012)	Desenvolveu o Modelo de Maturidade Logística (MML), para identificar a maturidade da logística em empresas industriais de grande porte, através de um instrumento cujo objetivo é identificar os atributos os 07 atributos – estratégia, estrutura organizacional, integração, agilidade, mensuração, competências e responsabilidade ambiental –, as 17 dimensões e 90 práticas que compõem a logística madura.
Schlidwein (2013)	Projetou-se um modelo de avaliação do nível de eficiência da gestão de suprimentos, como ferramenta para identificação de aspectos críticos da gestão de suprimentos. Tem como base o cumprimento de padrões mínimos, classificados em intervalos de 1 a 4, indicando quatro níveis distintos de maturidade da gestão de suprimentos.

Fonte: Adaptado de Granja (2013); Oliveira (2009); Follmann (2012) e Souza (2011).

## 2.1 Desempenho Logístico

Pesquisas no campo da mensuração do desempenho logístico estabelecem a ligação entre o sucesso nesta medição e a melhoria do

desempenho organizacional (HAMILTON, 2015). A gestão eficiente das atividades logísticas de uma empresa está condicionada a possibilidade de mensurar e controlar o desempenho logístico ao longo do tempo, representando este esforço em quantificar a efetividade das operações logísticas, uma oportunidade para que aconteça o correto alinhamento das medidas de desempenho com as estratégias competitivas (BRONZO; OLIVEIRA, 2005).

A avaliação do desempenho logístico, segundo Bowersox e Closs (2014), foi classificada como uma das três principais áreas de necessidade de pesquisa por executivos conforme estudo realizado pela *Michigan State University*.

Uma estratégia planejada de medição é um pré-requisito para o sucesso do planejamento, realização e controle das diferentes atividades que formam a função logística (ANDERSSON ET AL., 1989). Para o desenvolvimento dos processos logísticos, é necessária a compreensão das medidas de desempenho e como elas podem proporcionar um melhor controle sobre a atividade logística (BENETTI, 2008).

Christopher (1997) aborda a avaliação do desempenho logístico sob duas perspectivas, uma baseada em custos, e a outra baseada na comparação com a concorrência. O custo tem impacto na maior parte das diversas áreas organizacionais, pois a logística está presente em todas elas. A abordagem do benchmarking pressupõe que o cliente deve ser a principal referência para a medição, sendo as suas observações de fundamental importância para o desempenho, devendo este ser comparado com o “melhor da classe”, e não somente com o seu concorrente imediato e deve abranger não somente os produtos da empresa, mas os processos que os produzem.

Para Bowersox e Closs (2014), as medidas de desempenho externas, referentes à percepção do cliente, representam a medida final de qualidade nas operações logísticas. Destacam a questão do “pedido perfeito”, o qual representa o desempenho ideal da empresa e compreende os seguintes padrões de qualidade: uma entrega completa, dentro do prazo estipulado pelo cliente, com a documentação completa de apoio, produto em perfeito funcionamento, com a configuração correta e pronto para o uso.

Chow (1994) verificou, através do estudo de cinco principais periódicos mundiais sobre

logística, entre os anos de 1982 a 1992, que a avaliação do desempenho logístico envolve vários indicadores, não havendo consenso entre os pesquisadores sobre quais seriam os mais importantes, tendo em vista a complexidade do tema. Esta diversidade na literatura de mensuração da performance também é explorada por Neely et al. (1995), que a definiu como sendo “a métrica utilizada para quantificar a eficiência e ou a efetividade de uma ação”.

Em 1992, o *The Global Logistics Research Team of Michigan State University* propôs o modelo *World Class Logistics*, fruto de estudos realizados pelo antigo *Council of Logistics Management (CLM)* a respeito da forma de atuação das empresas líderes em logística que acabou validando as melhores práticas logísticas realizadas (HIJAR; GERVÁSIO; FIGUEIREDO, 2005). Segundo os autores, o modelo define as medidas de desempenho em quatro áreas chamadas de métricas: serviço ao cliente/qualidade; custos; produtividade; e gerenciamento de ativos. Ainda sugere que a competência “mensuração do desempenho logístico” é constituída por três perspectivas de medição de desempenho: a avaliação funcional ou por atividades; a avaliação de processo ou de sistema; e o benchmarking.

Gervásio (2004), avaliou a performance de quatro empresas multinacionais de bens de consumo brasileiras e comparou com os sistemas de mensuração do desempenho logístico proposto pelo modelo *World Class Logistics*. Observou-se a não utilização desta classe de indicadores, a utilização de indicadores de desempenho diversificados e não exclusivamente relacionados a custos e serviço ao cliente. As empresas pesquisadas, em sua maioria focam na mensuração do giro e nível dos estoques e da obsolescência.

Lockamy III e McCormack (2004) criaram um instrumento para investigar a relação entre o processo de maturidade e o desempenho geral da gestão cadeia de suprimentos. O estudo envolveu 523 profissionais da área e compreendeu 90 empresas. Os participantes foram questionados a respeito da performance de suas empresas em relação as áreas de um dos sistemas de mensuração de performance orientado especificamente para processos logísticos, o modelo *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*.

Combinando elementos de processos de negócio, métricas, melhores práticas e tecnologia, o SCOR integra processos de planejamento,

fornecimento, fabricação, entrega e retorno, sob uma perspectiva “dos fornecedores dos fornecedores” aos “clientes dos clientes”, abordando toda a cadeia de suprimentos. O resultado do estudo sugere que o desempenho dos processos de gestão da cadeia de suprimentos é fortemente relacionado ao nível de maturidade desta cadeia. Ainda que a relação entre a maturidade da gestão da cadeia de suprimentos e a performance geral das empresas não tenha se mostrado significativa nesta pesquisa (LOCKAMY III; MCCORMACK, 2004).

### 3 Procedimentos Metodológicos

Quanto ao objetivo o estudo consiste em uma pesquisa descritiva, com a aplicação de questionários com perguntas fechadas. De acordo com Hair, Jr. et al (2005, p. 85) pesquisa descritiva “[...] tem seus planos estruturados e especificamente criados para medir as características descritas em uma questão de pesquisa.

Quanto à abordagem e a natureza dos dados a pesquisa é considerada quantitativa, pois se busca determinar o grau de maturidade logística através da aplicação de um questionário desenvolvido para o modelo em questão no qual a análise será baseada em dados numéricos.

A pesquisa foi realizada no setor têxtil, mais especificamente na região do Vale do Itajaí – SC. O Vale do Itajaí é uma das seis mesorregiões do estado de Santa Catarina e é formada por 54 municípios.

A definição das empresas têxteis que compõem a amostra teve como critério não probabilístico a seleção racional e intencional com base no seu porte, representado pelo número de colaboradores que possui. Segundo Hair Jr. et al (2005), a amostragem por julgamento ou intencional, envolve a seleção de elementos da amostra para um fim específico e são escolhidos pela conveniência do pesquisador, pois o mesmo acredita que eles são a população alvo que representa melhor e reúne as características as quais o estudo busca identificar.

A metodologia usada para definir o tamanho das empresas participantes baseia-se no SEBRAE, que utiliza o critério número de funcionários do IBGE para classificação do porte das empresas. A população foi identificada com base na relação de empresas da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC, sendo consideradas na

amostra as 8 empresas de grande porte e 13 empresas de médio porte do setor da região.

**Quadro 2.** Características das empresas participantes

Empresa	Mercado de atuação	Operações de compra e venda	Segmento de atuação	Tamanho	Idade
E01	Nacional, Internacional	Ambas	Vestuário	Grande	Mais de 20 anos.
E02	Nacional	Importação	Têxtil	Média	Mais de 20 anos.
E03	Nacional	Importação	Vestuário	Média	De 10 a 20 anos.
E04	Nacional	Exportação	Ambos	Média	Mais de 20 anos.
E05	Nacional	Importação	Têxtil	Média	Mais de 20 anos.
E06	Nacional	Importação	Vestuário	Média	Mais de 20 anos.
E07	Nacional	Importação	Ambos	Média	Mais de 20 anos.
E08	Nacional, Internacional	Ambas	Vestuário	Grande	Mais de 20 anos.
E09	Nacional	Importação	Vestuário	Média	Mais de 20 anos.
E10	Local, Regional, Nacional, Internacional	Ambas	Vestuário	Grande	Mais de 20 anos.
E11	Nacional, Internacional	Ambas	Ambos	Grande	De 10 a 20 anos.
E12	Local, Regional, Nacional, Internacional	Ambas	Vestuário	Grande	Mais de 20 anos.
E13	Nacional, Internacional	Ambas	Ambos	Média	Mais de 20 anos.
E14	Nacional, Internacional	Ambas	Ambos	Média	Mais de 20 anos.
E15	Internacional	Ambas	Vestuário	Grande	Mais de 20 anos.
E16	Nacional, Internacional	Ambas	Ambos	Grande	Mais de 20 anos.
E17	Nacional	Ambas	Ambos	Grande	Mais de 20 anos.
E18	Nacional	Importação	Vestuário	Média	De 5 a 10 anos.
E19	Internacional	Ambas	Ambos	Grande	Mais de 20 anos.
E20	Nacional, Internacional	Ambas	Têxtil	Grande	Mais de 20 anos.
E21	Nacional, Internacional	Ambas	Têxtil	Grande	Mais de 20 anos.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Por questões de sigilo empresarial as empresas foram identificadas pela numeração de E01 a E21.

O Conforme Hair Jr. et al. (2005), um questionário é um instrumento cientificamente desenvolvido com o objetivo de mensurar importantes características de indivíduos, empresas e outros fenômenos. Para garantir a precisão dos dados é essencial o correto desenvolvimento do questionário. No que se refere à ferramenta utilizada para a coleta dos dados foi aplicado o questionário criado no aplicativo *Google Forms*,

disponível online.

O questionário é composto inicialmente por um grupo de perguntas que buscam identificar características básicas das empresas como o ramo de atuação, atividades de compra e venda, tamanho, e alcance de mercado. O questionário é composto por um grupo de perguntas organizadas em dimensões e atributos, que buscam identificar práticas logísticas das empresas e seu atual estágio de desempenho, bem como de atuação. Para auxiliar os gestores no momento das respostas foi proposto um guia (Quadro 3), que explica o que cada estágio de maturidade significa.

**Quadro 3.** Categorias de respostas para indicar o grau de maturidade logística

Nível 1	Não realiza esta prática ou foi iniciada, mas interrompida.
Nível 2	Prática realizada mas de forma informal e não estruturada.
Nível 3	Prática formalizada. Há procedimentos implantados, mas não são totalmente utilizados.
Nível 4	Prática implantada formalmente e utilizada de forma efetiva.
Nível 5	Prática implantada, utilizada, integrada com outras atividades e aprimorada continuamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação às práticas de logística que serviram de base para a identificação do grau de maturidade logística, o estudo baseia-se no modelo de maturidade logística – MML, desenvolvido por Follmann (2012), que além de classificar em atributos e dimensões, também organiza as práticas conforme as etapas da logística.

Follmann (2012) desenvolveu um modelo para identificar a maturidade logística em empresas industriais de grande porte. O quadro 4 apresenta os 07 atributos (estratégia, estrutura organizacional, integração, agilidade, mensuração, competências e responsabilidade ambiental), e as 17 dimensões que compõem o Modelo de Maturidade Logística – MML. Relacionam-se a estes atributos e dimensões uma gama de 90 práticas de logística. Para a determinação dos estágios de maturidade, foi desenvolvida uma expressão matemática e uma escala, chamada de Escala de Maturidade.

**Quadro 4:** Atributos e dimensões da maturidade logística

Atributos	Definição	Dimensões
Estratégia	A empresa deve estabelecer como fará para gerar valor e conquistar maior	Planejamento Ação

	competitividade. A missão e os objetivos da empresa geram prioridades competitivas representadas pelos custos, qualidade, serviço e flexibilidade. As áreas da empresa, entre elas a logística, estabelecem suas ações a fim de atender às prioridades competitivas.	
Estrutura Organizacional	Relaciona-se com a forma como a logística será organizada e quais as atividades que irão compor a área. Divide-se na prática em logística de suprimento, interna e de distribuição. Cada uma destas etapas é composta por atividades que envolvem o transporte e movimentação, armazenagem, gestão de estoques e processamento de informações.	Formalização Níveis de amplitude de controle
Integração	Logística integrada é a forma de gestão com a visão do todo. A divisão de tarefas e a consequente fragmentação dos objetivos leva a criação de silos funcionais, às vezes totalmente isolados uns dos outros.	Colaboração Interação
Agilidade	Agilidade na logística é o composto de práticas que contribuem para o atendimento dos requisitos do cliente em tempo e variedade.	Flexibilidade Rapidez
Competências	O atributo competências está relacionado ao conhecimento que os profissionais da logística possuem sobre a área.	Experiência Formação Habilidade
Responsabilidade Ambiental	A sustentabilidade na logística pode ser analisada sob dois pontos de vista. Um, em que a logística contribui com a empresa na reciclagem e reutilização de materiais, por exemplo. E outro, em que a própria logística se utiliza de práticas que visam a preservação do meio ambiente e redução dos impactos sociais.	Reciclagem Redução Reutilização
Mensuração	A logística possui impacto em três dimensões relacionadas ao conceito de valor ao cliente e, portanto, deve mensurar seu desempenho em: nível de serviços; custos; e gerenciamento dos recursos.	Custos Nível de serviços Gerenciamento de recursos

Fonte: Adaptado de Follmann (2012).

O diagnóstico do grau de maturidade logística é o resultado de uma avaliação das práticas com pesos de 1 a 5, que foi realizado pelos gestores da empresa. O Estágio de Maturidade (EM) foi calculado com a moda, compreendendo a moda aquele elemento que mais aparece em uma amostra, ou seja, o estágio em que a maioria das práticas se encontra da empresa avaliada.

No entanto, existe a possibilidade que uma empresa atribua para si um estágio de maturidade avançado, mas que tenha diversas práticas ainda em níveis mais baixos, causando uma distorção na

análise. Para corrigir eventuais disfunções sobre o estágio de maturidade, incluiu-se um indicador chamado Índice do Potencial de Maturidade (IPM), que representa percentualmente o número de estágios percorridos por todas as práticas.

Para se chegar à escala, foi observado quantos estágios do total de 360 (90 práticas x 4 níveis restantes) faltam para se alcançar a maturidade, o que permite que se chegue num indicador percentual, conforme demonstrado na expressão a seguir:

**Figura 2.** Cálculo do IPM

$$IPM = \left[ 1 - \left( \frac{np1 \times 4 + np2 \times 3 + np3 \times 2 + np4 \times 1}{360} \right) \right] \times 100$$

Fonte: Follmann (2012).

Onde:

**IPM** = Índice do Potencial de Maturidade; **np1**: número de práticas do estágio 1, multiplicadas pelos 4 estágios que faltam para a maturidade; **np2**: número de práticas do estágio 2, multiplicadas pelos 3 estágios que faltam para a maturidade; **np3**: número de práticas do estágio 3, multiplicadas pelos 2 estágios que faltam para maturidade; **np4**: número de práticas do estágio 4, multiplicadas pelo 1 estágio que falta para a maturidade

Para identificar o desempenho logístico das empresas, as questões foram baseadas nos indicadores propostos pelo modelo *Business Process Orientation Maturity Model* – BPOMM de Lockamy III e McCormack (2004).

Para identificar a relação entre o estágio de maturidade logística encontrado e o desempenho logístico utilizou-se a Análise de Regressão Linear Múltipla, com o intuito de verificar quais dimensões do MML, são mais significativas para explicar o Desempenho Logístico das empresas. Utilizou-se como variável dependente (y) o Desempenho Geral e como variáveis independentes (x) as 17 dimensões do Modelo de Follmann (2012).

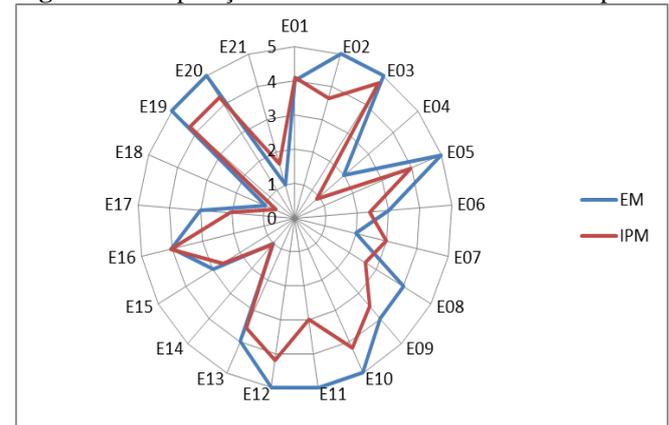
#### 4 Análise do grau de maturidade logística

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos por meio dos questionários aplicados as empresas, organizados nas de acordo com as dimensões e os atributos e as referidas pontuações

de cada organização.

Após a aplicação do instrumento de pesquisa foram totalizados os apontamentos feitos por estágio de maturidade de cada atributo e identificada a maturidade de cada dimensão, dos atributos e da logística como um todo através da utilização dos conceitos de Estágio de Maturidade (EM) e do Índice Potencial de Maturidade (IPM). A Figura 3 apresenta os EMs e IPMs das 21 empresas pesquisadas.

**Figura 3.** Comparação entre EM e IPM de todas as empresas



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Verifica-se que as empresas E02, E03, E05, E10, E11, E12, E19 e E20, já se encontram no estágio mais alto de maturidade logística, representando 38,09% das empresas participantes.

As empresas E01, E08, E09, E13 e E16, encontram-se no estágio 4 de maturidade logística, as quais representam 23,81% do total da amostra. Empresas localizadas neste estágio cooperam entre si, possuem metas definidas e obtêm como vantagem desta integração uma considerável redução dos seus custos (LOCKAMY III; MACCORMACK, 2004)

As empresas E06, E15 e E17, encontram-se em um estágio intermediário de maturidade (3), representando 14,29% do total de empresas participantes. Neste nível a organização inicia a construção da base para atuar de maneira estratégica, passa a compreender todo o processo mais amplamente, incluindo o fluxo dos materiais e informações ao longo de toda a cadeia (OLIVEIRA, 2009).

As empresas E04, E07, encontram-se no estágio 2 de maturidade, representando 9,52% do total de empresas participantes. Neste estágio, as empresas passam a documentar e definir seus processos, mas ainda não conseguem atingir suas

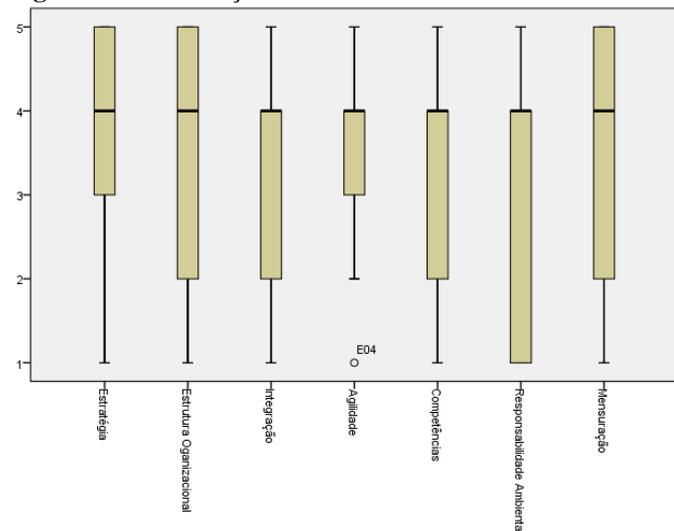
metas continuamente e ainda é grande o esforço necessário para romper com estas barreiras funcionais (LOCKAMY III; MACCORMACK, 2004).

As empresas E14, E18 e E21, encontram-se em um estágio inicial de maturidade (1), representando 14,29% do total de empresas participantes. São aquelas empresas em que as tomadas de decisão ainda são pontuais, inúmeros processos são descontínuos e a comunicação entre os parceiros é quase inexistente (AYERS; MALMBERG, 2002).

Analisada a relação entre o EM e IPM, verifica-se que as empresas E01, E07, E14, E16 e E21, possuem IPMs maiores ou iguais aos seus EMs, apresentando as condições favoráveis para o avanço para estágios maiores de maturidade logística, uma vez que já apresentam diversas práticas implantadas.

A elaboração do gráfico Diagrama de Caixa (Figura 4) tem como objetivo representar graficamente os dados obtidos relacionados aos estágios de maturidade das 21 empresas. Permite verificar a existência ou não de *Outliers* e analisar a possível equivalência dos dados da amostra.

**Figura 4.** Concentração do EM de todos os atributos



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

De acordo com a Figura 5, o atributo com a maior concentração de estágios de maturidade é a “Agilidade” com as empresas localizadas entre os estágios 3 e 4. Através da mediana verifica-se que metade das empresas estão concentradas no estágio 4 de maturidade e a outra metade entre os estágios 3 e 4 de maturidade. Constando a E04 a qual configura-se como *Outlier* pois localiza-se no

estágio inicial 1, fora do intervalo de concentração das outras empresas.

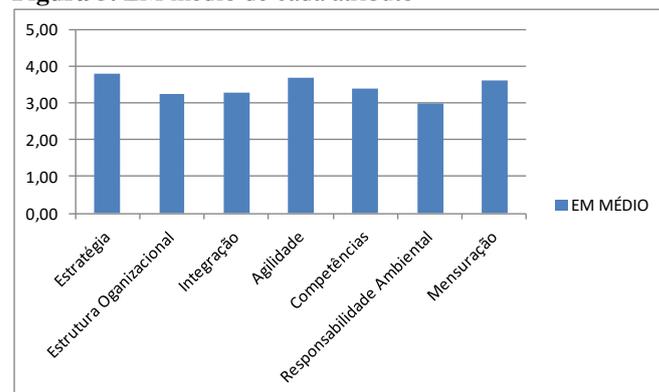
Esta concentração demonstra que as empresas consideram a “Agilidade” como um aspecto resultante da estratégia logística (CHRISTOPHER, 2007), e o grau de implantação das práticas relacionadas a este atributo refletem isso. A agilidade diz respeito à combinação entre a velocidade e flexibilidade, as quais proporcionam as condições para se adequar rapidamente às mudanças do mercado (PRATER; BIEHL; SMITH, 2001).

Os atributos “Estrutura Organizacional” e “Mensuração” apresentam níveis de concentração semelhantes, variando dos estágios 2 ao 5. Pela análise da mediana destes atributos constata-se que metade das empresas estão localizadas entre os níveis 2 ao 4 e a outra metade encontra-se entre os níveis mais elevados 4 e 5.

Analisando-se a mediana dos atributos “Integração” e “Competências”, verifica-se que 50% das empresas estão localizadas entre os estágios 2 e 4, e a outra metade está localizada no nível 4 de maturidade.

Destaca-se o atributo “Estratégia” o qual apresentou a maior concentração das empresas em estágios mais altos de maturidade (3 ao 5). O atributo “Responsabilidade Ambiental”, apresentou uma maior variação nas empresas em relação aos estágios de maturidade, 50% delas estão localizadas no nível 4 e os outros 50% localizam-se do nível 1 ao nível 4.

**Figura 5.** EM médio de cada atributo



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Com o objetivo de apresentar de forma mais abrangente a comparação no que se refere aos atributos presentes na Figura 5, elaborou-se um gráfico (Figura 6), que demonstra o nível médio de cada atributo.

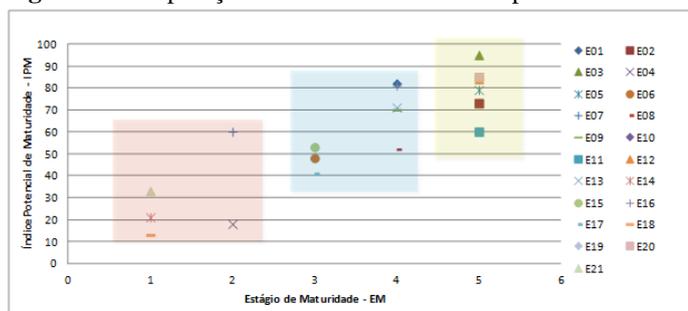
O atributo “Estratégia” apresentou a maior média entre todos (3,81). A estratégia exerce influência na maturidade logística uma vez em que as práticas logísticas estejam alinhadas com esta estratégia empresarial, sobretudo em relação aos aspectos de agregação de valor ao cliente e atendendo os interesses dos acionistas (FOLLMANN, 2012).

Quando a empresa tem como seu objetivo principal a satisfação dos clientes, a logística passa a assumir um papel estratégico (SUM ET AL., 2001). Empresas líderes firmam esse compromisso através de um planejamento estratégico da área, formalizado, com planos e metas definidos e declarado como uma missão a ser alcançada.

O atributo de menor valor médio é a “Responsabilidade Ambiental” (3,00). Ele reflete o grau de interação dos atores internos com os externos como: o governo, os órgãos de controle ambiental, as organizações não governamentais, os institutos de pesquisa, os consumidores, etc. O desempenho ambiental é o resultado do nível de conformidade resultante do atendimento a todas as exigências legais e alcançando metas adicionais estabelecidas pela própria organização relativas à qualidade ambiental (COELHO, 1996).

No sentido de melhor visualização dos dados obtidos, o qual é apresentar a localização de cada uma das empresas em relação ao seu EM e seu IPM. Na horizontal encontram-se os Estágios de Maturidade (EM) das empresas, já na vertical, encontra-se o Índice Potencial de Maturidade (IPM). O cruzamento das informações constantes no gráfico proporcionou situar as empresas e verificar mais especificamente a diferença de maturidade entre as organizações.

**Figura 6.** Comparação entre EM e IPM das empresas



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A E03 destaca-se, pois se localiza no mais alto estágio de maturidade logística e já avançou em 95% de suas práticas em relação a maturidade.

As empresas E10, E12, E19 e E20 também já estão no estágio 5 e já avançaram em mais de 80% de suas práticas em relação a maturidade, estas cinco empresas apresentam uma competição baseada na gestão de suas cadeias produtivas, pois já trabalham em conjunto para desenvolver vantagens competitivas (LOCKAMY III; MCCORMACK, 2004). Além disso, contam com processos dotados de alta previsibilidade, controle, estabilidade e eficiência.

Outras três empresas (E02, E05 e E11) também já se encontram “maduras” em relação a sua logística.

Entre os estágios 3 e 4 encontram-se as empresas E01, E06, E08, E09, E13, E15, E16 e E17, as quais já possuem práticas implantadas mas faltando ainda a completa utilização ou a integração com outras atividades da empresa.

Este grupo intermediário configura-se por empresas que ainda não possuem todas as suas práticas nos mais altos níveis de maturidade logística, sendo que este processo ocorre de forma gradual, através de estágios, tendo com pré-requisito a necessidade de aprendizagem e mudança cultural (FOLLMANN, 2012).

Já as empresas E04, E07, E14, E18 e E21 destacam-se negativamente, pois se localizam nos estágios iniciais 1 e 2 de maturidade logística, traduzindo-se pelo baixo volume de práticas implantadas e formalizadas. As empresas com as melhores performances não necessariamente devem possuir todas as práticas implementadas em todas as suas áreas de negócios mas apresentar uma boa consistência naquelas áreas que as tornam as melhores em seus ramos de atuação (BLANCHARD, 2007).

#### 4.1 Análise do Desempenho Logístico das Empresas

As empresas têxteis e de vestuário da Região do Vale do Itajaí-SC foram questionadas a respeito de suas performances relacionadas aos processos logísticos, com o intuito de investigar a relação entre o grau de maturidade e este desempenho através da análise de regressão linear que será descrita posteriormente.

Verifica-se através da tabela 1 que as empresas apresentam melhor desempenho, em relação aos seus principais concorrentes, em termos de velocidade de entrega dos produtos, pois apresentam a maior média das respostas (4,29).

Observa-se a preocupação das empresas com o desempenho deste indicador logístico, uma vez que o mercado têxtil e de vestuário é caracterizado pelo alto fracionamento das cargas e pela diversidade das entregas em relação aos pontos de destino (www.logwerb.com.br), o que torna um desafio para as empresas atenderem o atributo agilidade, no qual a velocidade faz parte (PRATER ET AL., 2001).

Após a identificação do grau de maturidade logística e o desempenho logístico das empresas buscou-se mensurar esta relação através da Análise de Regressão Linear Múltipla com o intuito de identificar quais dimensões do MML são mais significativas para explicar o Desempenho Logístico. Utilizou-se como variável dependente (y) o Desempenho Logístico e como variáveis independentes (x) as 17 dimensões do Modelo de Follmann (2012).

**Tabela 1.** Desempenho das empresas

Empresa	Desempenho geral	Em relação aos principais concorrentes					Média
		Desempenho geral	Dias de estoque de abastecimento	Tempos totais do ciclo financeiro	Confiabilidade de entrega	Velocidade de entrega	
E01	5	5	5	5	5	5	5,00
E02	2	2	3	3	2	4	2,83
E03	4	5	5	4	5	4	4,50
E04	3	3	3	2	4	4	3,17
E05	4	5	3	3	4	4	3,83
E06	4	4	3	4	4	4	3,83
E07	3	4	4	4	5	5	4,17
E08	4	5	3	4	5	5	4,33
E09	3	4	4	5	4	4	4,00
E10	4	4	4	4	4	4	4,00
E11	4	4	5	4	4	5	4,33
E12	5	4	5	4	4	5	4,50
E13	4	4	3	4	3	3	3,50
E14	2	2	2	1	3	3	2,17
E15	4	4	4	4	5	5	4,33
E16	5	5	5	4	4	4	4,50
E17	4	4	4	4	4	4	4,00
E18	3	3	2	2	5	5	3,33
E19	4	5	4	4	5	5	4,50
E20	4	4	3	3	4	4	3,67
E21	4	4	4	4	4	4	4,00
MÉDIA	3,76	4,00	3,71	3,57	4,24	4,29	

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

O segundo melhor desempenho foi em relação a confiabilidade de entrega (4,24), que procura medir a relação entre o prometido pela empresa e o efetivamente realizado por ela em relação as entregas. Chaves et al. (2006), argumentam que o fator competitivo da confiabilidade só ocorre quando o fornecedor atende as expectativas dos clientes nas condições especificadas por eles.

O pior desempenho foi em relação aos dias de estoque de abastecimento das empresas com a média de 3,76, representando o estoque mínimo necessário para garantir as entregas dos pedidos. Conforme Martins (2000), os estoques representam uma parte significativa no total dos ativos das empresas. Os dados relacionados a este indicador logístico, evidenciam a preocupação das empresas em relação ao controle dos níveis de estoque, pois absorvem uma parcela considerável do capital de giro, podendo acarretar em uma baixa rotatividade e redução da rentabilidade dos seus negócios.

#### 4.2 Análise da Relação entre o Grau de Maturidade Logística e o Desempenho Logístico

Conforme Hair et al. (2005), o primeiro passo é analisar se o modelo proposto é significativo estatisticamente. Para isso, a probabilidade de os resultados serem obra do acaso deve ser de menos de 5%. A tabela 2 demonstra que o Teste F – ANOVA apresentou o  $p < 0,05$ , logo o modelo é significativo como um todo. Dessa forma, tem-se que, para a amostra em questão, a dimensão Ação exerce influência sobre o Desempenho Logístico Geral.

**Tabela 2.** Teste F- ANOVA para as 17 dimensões

Modelo	ANOVA <sup>a</sup>					
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	4,451	1	4,451	9,035	,007 <sup>b</sup>
	Resíduos	9,359	19	,493		
	Total	13,810	20			

a. Variável dependente: DESEMPENHO

b. Preditores: (Constante), Ação

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Analisada a tabela 2, constata-se que a carga padronizada (R) possui valor de 0,568, indicando que o grau de influência da dimensão Ação sobre o fator Desempenho Logístico Geral é de 56,8%.

Verifica-se que o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) é de 0,322, o que indica que se pode explicar 32,2% da variação do Desempenho Logístico Geral através da dimensão Ação.

**Tabela 3.** Resumo do Modelo para as 17 dimensões

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	4,451	1	4,451	9,035	,007 <sup>b</sup>
	Resíduos	9,359	19	,493		
	Total	13,810	20			

a. Variável dependente: DESEMPENHO

b. Preditores: (Constante), Ação

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Diante dos resultados observados na Tabela 3, constata-se que a dimensão Ação é a única que contribui para este modelo de regressão e pode explicar o Desempenho Logístico Geral. Seu coeficiente de regressão padronizado (Beta) revela que a dimensão Ação explica em 56,8% a variância do Desempenho Logístico Geral. Além disso, não apresentam problemas de multicolinearidade ( $VIF < 5,0$ ), ou de Tolerância (Tolerância  $> 0,10$ ).

**Tabela 4.** Resultados dos coeficientes para as 17 dimensões

Coeficientes <sup>a</sup>											
Modelo	Coeficientes não padronizados		t	Sig.	Correlações			Estatísticas de colinearidade			
	B	Modelo padrão			Beta	Ordem zero	Parcial	Parte Tolerância	VIF		
1	(Constante)	2,526	,439	5,755	,000						
	Ação	,346	,115	,568	3,006	,007	,568	,568	,568	1,000	1,000

a. Variável dependente: DESEMPENHO

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

As outras 16 dimensões foram excluídas por não serem estatisticamente significativas ( $Sig. > 0,05$ ) ou por apresentarem problemas de multicolinearidade ( $VIF > 5,0$ ; Tolerância  $< 0,10$ ). Conclui-se que a dimensão Ação do Modelo MML é a única estatisticamente significativa que permite explicar o desempenho logístico geral das 21 empresas do setor têxtil e vestuário da Região do Vale do Itajaí – SC.

## 5 Considerações Finais

A Maturidade logística refere-se ao grau de desenvolvimento dos processos logísticos de uma empresa. Estes processos possuem um ciclo de vida e atingem níveis mais altos de maturidade a medida que vão sendo definidos, formalizados, mensurados e controlados. Mensurar o estágio de

maturidade logística consiste em uma oportunidade para as organizações alinharem suas medidas de desempenho, contribuindo diretamente no processo de tomada de decisão e definição das prioridades estratégicas e competitivas.

Analisar o grau de maturidade logística das empresas têxteis e de vestuário da Região do Vale do Itajaí – SC permitiu verificar o quanto está consolidada a logística e suas práticas, com mais de 75% das empresas pesquisadas localizadas em estágios mais avançados de maturidade logística (níveis 3, 4 e 5). Esta constatação permite afirmar que grande número de práticas logísticas estão formalizadas, implantadas e integradas com outras atividades das empresas, proporcionando as condições favoráveis para a busca por vantagem competitiva, tornando as empresas aptas a enfrentarem a competição.

Os resultados reforçam a importância de se considerar o uso de modelos de maturidade como referência para o desenvolvimento e melhoria dos processos logísticos. Uma vez que as empresas muitas vezes desconhecem o grau de maturidade em que se encontram e quais as medidas que devem tomar para obterem as melhorias.

Com o intuito de facilitar a sua aplicação e o entendimento por parte dos gestores, os modelos de maturidade devem ser simples e objetivos em seus resultados, mantendo o foco na constante evolução entre os estágios.

Para atingir níveis superiores de maturidade, as empresas precisam provocar mudanças em seus processos de negócio, entretanto, uma série de avaliações devem ser feitas considerando que muitas destas ações geram um impacto direto nos custos logísticos e na necessidade de investimentos.

Possuir práticas em estágios mais baixos de maturidade pode ser justificado pelo fato de que a empresa não prioriza tal atividade, ao mesmo tempo em que constitui-se em uma ferramenta de análise das oportunidades de desenvolvimento para que as estratégias adotadas sejam efetivas.

De posse das análises das práticas de logística, as empresas podem definir por manter ou incentivar as dimensões e atributos que já se encontram evoluídos e com isso obterem vantagem competitiva ou podem buscar eliminar as fragilidades e inconsistências que acabam por interferir no sucesso do seu negócio.

Ao verificar a relação entre o grau de maturidade das dimensões e o desempenho

logístico, obtida através da Análise de Regressão Linear, na qual constatou-se que apenas uma (Ação) das 17 dimensões do modelo MML exerce influência sobre o Desempenho Logístico Geral, alguns questionamentos podem ser feitos a respeito da metodologia utilizada, que baseou-se nos indicadores propostos pelo modelo BPOMM de Lockamy III e McCormack (2004) para identificação do desempenho logístico, uma vez que os resultados obtidos não são expressivos e demonstram pouco significância.

Os resultados pouco significativos obtidos ao se verificar a relação entre o grau de maturidade logística das dimensões e o desempenho logístico geral das empresas, possibilitam novos estudos utilizando-se outros indicadores logísticos distintos do que aqueles propostos pelo modelo BPOMM de Lockamy III e McCormack (2004) com o intuito de encontrar resultados mais expressivos e que representem melhor esta relação.

Espera-se que este estudo possa contribuir no desenvolvimento e melhorias das práticas logísticas das empresas têxteis e de vestuário do Vale do Rio Itajaí-SC, servindo como uma ferramenta de diagnóstico, podendo auxiliar os gestores na identificação das áreas críticas e os fatores de sucesso das atividades logísticas que irão culminar em melhor desempenho das empresas.

A aplicação de modelos de análise da maturidade logística auxilia os gestores na definição de parâmetros que servirão de base para a tomada de decisão e na execução das ações que efetivamente poderão resultar no aumento da performance.

## References

- ANDERSSON, Pär; ARONSSON, Håkan; STORHAGEN, Nils G. Measuring logistics performance. **Engineering Costs and Production Economics**, v. 17, n. 1-4, p. 253-262, 1989.
- ARZU AKYUZ, Goknur; ERMAN ERKAN, Turan. Supply chain performance measurement: a literature review. **International Journal of Production Research**, v. 48, n. 17, p. 5137-5155, 2010.
- AYERS, James B.; MALMBERG, David M. Supply Chain Systems: Are You Ready?. **Information Strategy: The Executive's Journal**, v. 19, n. 1, p. 18-27, 2002.
- BATTISTA, Claudia; SCHIRALDI, Massimiliano M. The logistic maturity model: Application to a fashion company. **International Journal of Engineering Business Management**, v. 5, n. 29, p. 1-11, 2013.
- BEAMON, Benita M. Measuring supply chain performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 3, p. 275-292, 1999.
- BENETTI, K. et al. **Modelo de avaliação de desempenho logístico de um centro de distribuição do setor supermercadista**. Anais do Seminário de Administração–Empreendedorismo em Organizações, São Paulo-SP, Brasil, v. 11, 2008.
- BLANCHARD, D. **Supply Chain Management Best Practices**, John Wiley & Sons, New Jersey, 2007.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2014.
- \_\_\_\_\_. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRONZO, Marcelo; OLIVEIRA, Marcos P.V. **Sistemas de mensuração de performance e modelos de maturidade em processos logísticos: um estudo exploratório**. [S.l]: ENANPAD, 2005.
- CAPLICE, Chris; SHEFFI, Yossi. A review and evaluation of logistics metrics. **The International Journal of Logistics Management**, v. 5, n. 2, p. 11-28, 1994.
- CHAVES, C. A.; CARDOSO, A. A.; DIVINO, J. P. **Estudo da confiabilidade em um processo de manufatura**. SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO-SIMPEP, v. 12, 2006.
- CHOW, Garland; HEAVER, Trevor D.; HENRIKSSON, Lennart E. Logistics performance: definition and measurement. **International journal of physical distribution & logistics management**, v. 24, n. 1, p. 17-28, 1994.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e**

**gerenciamento da cadeia de suprimentos:** estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1997.

\_\_\_\_\_. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos:** criando redes que agregam valor. [S.l]: Thomson Learning, 2007.

COELHO, CCSR. **A Questão Ambiental Dentro das Indústrias de Santa Catarina:** Uma Abordagem para o Segmento Industrial Têxtil. 1996. 64 f. 1996. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em engenharia da produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

COOPER, Martha C.; LAMBERT, Douglas M.; PUGH, Janus D. Supply chain management: more than a new name for logistics. **The international journal of logistics management**, v. 8, n. 1, p. 1-14, 1997.

CROOM, Simon; ROMANO, Pietro; GIANNAKIS, Mihalis. Supply chain management: an analytical framework for critical literature review. **European journal of purchasing & supply management**, v. 6, n. 1, p. 67-83, 2000.

DEFEE, Clifford.; STANK, Theodore P. Applying the strategy-structure-performance paradigm to the supply chain environment. **The International Journal of Logistics Management**, v. 16, n. 1, p. 28-50, 2005.

DE JESUS, Piter Anderson S.; TORRES, José Belo. **Método de análise da maturidade do processo de armazenagem em centros de distribuição de supermercados em Fortaleza-CE:** um estudo multicase. *Revista GEPROS*, v. 9, n. 4, p. 107, 2014.

DE OLIVEIRA, Marcos Paulo Valadares; LADEIRA, Marcelo Bronzo; MCCORMACK, Kevin P. The supply chain process management maturity model-SCPM3. **Supply Chain Management-Pathways for Research and Practice**, p. 201, 2011.

DE OLIVEIRA, M. **Modelo de maturidade de processos em cadeias de suprimentos: precedências e os pontos-chave de transição.** Tese de Doutorado em Administração. Programa

de Pós-Graduação em Administração, UFMG, Belo Horizonte. 2009.

DI SERIO, Luiz Carlos; SAMPAIO, Mauro; PEREIRA, Susana Carla Farias. A evolução dos conceitos de logística: um estudo na cadeia automobilística no Brasil. **RAI: Revista de Administração e Inovação**, v. 4, n. 1, p. 125-141, 2007.

FOLLMANN, Neimar. **Modelo de maturidade logística para empresas industriais de grande porte.** 2012. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

GERVÁSIO, Marina Helena Teixeira. **Mensuração de Desempenho Logístico:** Um Estudo de Casos em Quatro Empresas Multinacionais Atuantes no Brasil. 2004. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

GRANJA, Plutarco Reis de Macedo. **Maturidade e desempenho da gestão da cadeia de suprimentos em empresas produtoras de uva de mesa no polo Petrolina-Juazeiro.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2013. 2013.

HAIR, Jr., Joseph F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman., 2005.

HAMILTON, Thomas. **The State of Logistics Performance Measurement: A Comparison of Literature and Practice.** [S.l]: [S.n], 2015.

LADEIRA, Marcelo B. **Modelos de maturidade em processos: um estudo exploratório.** XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

LAHTI, M.; SHAMSUZZOHA, A. H. M.; HELO, P. Developing a maturity model for Supply Chain Management. **International Journal of Logistics Systems and Management**, v. 5, n. 6, p. 654-678, 2009.

LAMBERT, Douglas M.; BURDUROGLU, Renan. Measuring and selling the value of logistics. **The International Journal of Logistics**

**Management**, v. 11, n. 1, p. 1-18, 2000.

LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C.; PUGH, Janus D. Supply Chain Management: Implementation issues and research opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 2, p. 1-20, 1998.

LOCKAMY III, Archie; MCCORMACK, Kevin. The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation. Supply Chain Management. **An International Journal**, v. 9, n. 4, p. 272-278, 2004.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. Saraiva, 2000.

MCCORMACK, Kevin; BRONZO LADEIRA, Marcelo; DE OLIVEIRA, Marcos Paulo V. Supply Chain maturity and performance in Brazil: Supply Chain Management. **An International Journal**, v. 13, n. 4, p. 272-282, 2008.

MENTZER, John T. et al. Defining supply chain management. **Journal of Business logistics**, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

NETLAND, Torbjørn H.; ALFNES, Erlend; FAUSKE, Håkon. **How mature is your supply chain**: A supply chain maturity assessment test. In: Proceedings of the 14th International EurOMA Conference Managing Operations in an Expanding Europe. 2007. p. 17-20.

OLIVEIRA, W. A. Modelos de maturidade: uma visão geral. **Revista Mundo PM**, n.6, p 6-11. dez. 2005 / jan. 2006.

PRATER, E.; BIEHL, M.; SMITH, M. A. International supply chain agility - Tradeoffs between flexibility and uncertainty. **International Journal of Operations & Production Management**, v.21, 2001.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. Atlas. São Paulo, 2012.  
RODRIGUES, Leonel Cezar; BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão; SOUZA, Darcy de. **Estratégias Competitivas no Setor Têxtil na Região de Blumenau**. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 1996, São Paulo. Anais do XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 1996. V 2, p. 1002-1020.

RUTNER, Stephen M.; LANGLEY JR, C. John. Logistics value: definition, process and measurement. **The International Journal of Logistics Management**, v. 11, n. 2, p. 73-82, 2000.

SCHLINDWEIN, Nair Fernandes Da Costa. **Avaliação da gestão de suprimentos em hospitais**: proposição de um modelo teórico aplicado nos hospitais de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado. Programa de PósGraduação em Administração do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Regional de Blumenau – FURB. 2009.

SIQUEIRA, Jairo. **O Modelo de Maturidade de Processos**: como maximizar o retorno dos investimentos em melhoria da qualidade e produtividade. IBQN, Brasil. Disponível: <<http://www.ibqn.com.br>>. Acesso em: Jun 2016.

SOUZA, Rodrigo Paiva. **Relação entre estágios de maturidade da gestão logística, ciclo de vida organizacional e utilização de artefatos de controle gerencial**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 2011.

STEVENS, Graham C. Integrating the supply chain. **International Journal of Physical Distribution & Materials Management**, v. 19, n. 8, p. 3-8, 1989.

STOCK, Gregory N.; GREIS, Noel P.; KASARDA, John D. Logistics, strategy and structure: a conceptual framework. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 18, n. 1, p. 37-52, 1998.

ZHANG, Qingyu; VONDEREMBSE, Mark A.; LIM, Jeon-Su. Logistics flexibility and its impact on customer satisfaction. **The International Journal of Logistics Management**, v. 16, n. 1, p. 71-95, 2005.

## Digital Disruptive Innovation: Paradox or Conceptual Distortion?

Leonel Cezar Rodrigues<sup>1</sup>, Valeria Riscarolli<sup>2</sup>, Marco Antônio Sampaio de Jesus<sup>3</sup>, Fabricia Durieux Zucco<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - leonel@uni9.pro.br

<sup>2</sup> Faculdades das Américas (FAM) - riscarollival@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - jesus.marcoantoniosampaio@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB) - fabricia@furb.br

### KEYWORDS:

Innovation;  
Innovation concept;  
Disruptive innovation;  
Digital disruptive innovation.

Received 25.04.2018

Accepted 14.05.2018

ISSN 1980-4431

Double blind review



### ABSTRACT

Cultures that incorporate new knowledge produced elsewhere in the industrial or academic environment need rethink the basic elements of knowledge they incorporate, or else they may incur huge conceptual distortions or even superficial absorption, without intrinsic value. This seems to be the case of concept on disruptive innovation. Its conceptual purposes seem to be distorted as disruptive innovation spreads through academia and industry. The main objective of this research is to identify the conceptual premises of disruptive innovation in selected cases of digital disruptive innovation, to characterize an epistemology meaning to it. The methodology is quantitative. We used the CAPES journal base and Publish or Perish, evaluating the articles and performing a textual scan with the Iramuteq software. The main results indicated that there are two clusters of concepts of disruptive innovation, one from the context of established companies and another from the context of new companies, originated as result of digital transformations. Conclusions lead to same conceptual logic in both concepts. However, conceptual logic based on events of established companies, is epistemologically more dogmatic than the one that considers disruptive innovation in the context of digital companies, which is a more typically perspectivist view.

### PALAVRAS-CHAVE:

Inovação;  
Conceito de inovação;  
Inovação disruptiva;  
Inovação disruptiva digital.

### RESUMO

Culturas que incorporam novo conhecimento produzido em todo lugar no ambiente industrial ou acadêmico precisa repensar os elementos básicos do conhecimento que eles incorporam, ou então eles podem incorrer em enormes distorções conceituais ou mesmo em absorção superficial, sem valor intrínseco. Este parece ser o caso do conceito na inovação disruptiva. Este conceito proposto parece estar distorcido à medida que a inovação disruptiva se espalha pela academia e pela indústria. O principal objetivo desta pesquisa é identificar as premissas conceituais da inovação disruptiva em casos selecionados de inovação disruptiva digital, para caracterizar um significado de epistemologia para ela. A metodologia é quantitativa. Utilizamos a base de periódicos CAPES e “Publish” or “Perish”, avaliando os artigos e realizando uma varredura textual com o software Iramuteq. Os principais resultados indicaram que existem dois clusters de conceitos de inovação disruptiva, um do contexto de empresas estabelecidas e outro do contexto de novas empresas, originado como resultado de transformações digitais. As conclusões levam à mesma lógica conceitual em ambos os conceitos. No entanto, a lógica conceitual baseada em eventos de empresas estabelecidas é epistemologicamente mais dogmática do que aquela que considera a inovação disruptiva no contexto das empresas digitais, o que é uma visão mais tipicamente perspectivista.

## 1 Introduction

“Storms of creative destruction”, as posed by Schumpeter (1942), from time to times ride on industries and sweep away the weak and outdated ones from business. Schumpeter, in his words, was offering the first insights to what would become, some fifty years later, the fundamentals for the disruptive innovation, figured out by Christensen (1997).

Disruptive innovation, by definition, “creates new market, when introducing new product or service, technologically rougher in the beginning, when judged on acceptance standards of consumers majority” Christensen & Overdorf, 2000, p.6). This definition encompasses the notion of a sustaining technology in the industry, a market launch of a product/service by means of a specific methodology, a product/service incorporating a less sophisticated technology breaking up the dominant technical business paradigm and thus, opening a new market for the second technology. This is, in fact, a technological discontinuity perception, totally switching the way Schumpeter (1942) and specialists on technological discontinuity, like Tushman and Anderson (1986), see the cycle of a technology, however, highly evident in the trajectory of substitutive technologies.

Disruptive innovation theory became very effective to explain, as pointed by Schumpeter (1942), the solution to regain economic growth: the creative destruction of technologies. Disruptive innovation, thus, explained most of shortcomings among industrial routines, with implications for economic development and directly for the society. Suddenly, disruptive innovation paved the way to solve poverty problems, unemployment problems, lack of access to health care programs, and problems of illiteracy, acquiring generalizing intuitive amplitude to all phenomena, related to the disruption of the technological *status quo* of an industry.

The widely spread disruptive innovation theory, among academics and business world as well, inadvertently undergoes a conceptual distortion on the original meaning of disruption. Because it has been used indiscriminately as the means of explanation, or as an alternative for solution economic and social needs such as, disruptive innovation could be used to uplift declining industrial sector..., disruption

phenomena, has been pushed to explain any sort of events. This kind of digressions deprived the original intents of the theory, to such level that creates intellectual discomfort in Christensen, the creator of the theory, whom refers to the distorted uses of his theory, expressed it this way, to the Harvard Business Review (2016) editor “...I never thought...that disruption would have so many connotations...to the point that people would get an idea, wrest it and use it to justify anything crossing their minds...” A hard cry of the author himself, pointing at the trivialization of the real concept of disruptive innovation.

The fact is that, as the time passed and because people from many distinct fields with distinct epistemologies, used the terms to explain correlate phenomena, the concept of disruptive innovation undergone a substantial detour from its origins. Anytime someone uses this theory to bolster an argument to clarify rationale or explicate event that could be explained through the elements of this theory, it seems again a clear opportunity to bend the original concept to specific interests. Paradoxically, this trend confers to the disruptive innovation a bigger capacity to explain phenomena, by means of increasing conceptual commonalty of the terms, however, each time it happens, it pushes the concept far away from its real meaning.

The main reason of the detour from the original meaning of disruptive innovation seems to be a gradual oversimplification of the theory, among non-specialists, around the term disruption (King & Baatartogtokh, 2015). It seems that any event or phenomenon interrupting or significantly altering the technological route of an industry, could deserve the classification of disruptive innovation. There is no evaluation or attempting to abide the distinctive grounds of the original concept, setting the basement for an event to be disruptive. For example, the amount, sometimes in excess, of incremental innovation, intended to be “disruptive”, ends up having no impact on consumers’ behavior because it is blind in value. Such kind of innovation platform could be wrongly interpreted as disruptive. Also, assuming “true” disruptive innovation involves only modifications on technological paradigms of a sector. Since phenomenon of that sort, are not selective, i.e., could be in any company or industry, tend to pervert the meaning of disruptive (innovation), flushing under the same flag, phenomena of

distinct nature.

Conceptual oversimplification of the theory seems to lead managers of technology to degenerate the meaning of other classical types of innovation, such as radical innovation, for the benefit of disruptive innovation. For this specific issue, there is always a big deal of confusion. Since disruptive innovation implies an abrupt interruption of a flow of processes trajectory, associated to the use of less sophisticated stages of the technology, less attentive eyes would assume similarity in both events. The change of technological contents, that is, radical innovation, may blur the real nature of the phenomena, leading people to read it as a disruptive one. Therefore, due to the novelty of disruptive innovation terms, the radical innovation became totally incorporated by the former and gradually, unnecessary, since radical phenomena would now be explained as a “disruptive” one.

This phenomenon of conceptual alterations seems to have reached the frontiers of innovation, meaning, innovation in the digital era. Advancements in the frontiers of innovation now became all disruptive as it provides for new paradigmatic trends, that is, the possibilities of the digital era offer alternative challenges to the traditional evolutionary trajectory of technology in an industry. In its original concept, however, disruption does not relate to root changes in the incumbent technology, but it comes from a simplification of current contents of a technology in a specific market segment. It does not refer to a new or renewal of technical paradigm in the frontiers of innovation. In the innovation roofed by digital era, technical paradigms simply lift the existing standards of technical sophistication to a higher degree (King & Baatartogtokh, 2015). New opportunities become immediately opened as new trends point to cost reduction, to new applications and to new solutions to issues still not resolved through current technologies.

The development of recent set of technologies connected to the Internet and Information and Communication Technologies (ITC) pushed contemporaneous society into the digital era. Becoming digital in any sense was one of the promises of IT in the last two decades. The digitalization of not digital information and the digital information in nature allow for a profound modification on transactional formats between enterprises and between enterprises e consumers.

This becomes the scenario of the digital economy (Dawson et al., 2016). It is the newly born field of disruptive innovations, intended to members of existing industrial sectors as well as to the new enterprises established through leveraging on digital opportunities.

When the concept of the disruptive innovation is used in the context of the frontier of innovation, the so called “digital disruptive innovation”, illuminated by digital business examples, such as Netflix, Uber, Airbnb, Biive (Caylar et al., 2016) and similar, collapse the basic premises of disruptive innovation, because a new technical paradigm imposes. The issue here is not a simplification in technology implying business rearrangements, like in Christensen (1997) definition. In the digital context, the disruption is on a new route for existing technologies (Manyika & McAfee, 2014), meaning new formats of application for the same technology, given birth to new business, not just to new format of same business. This event requires a parallel reflection and question. If technical chances (in digital era) are so dramatic that allow for radical changes in the direction of the technological context, can it be called disruptive innovation? Wouldn't it be a case of typical radical innovation? What's the disruption process behind this phenomenon of disruptive innovation generalization?

To study these phenomena of conceptual expansion of disruptive innovation, the study targets at identifying the conceptual premises of disruptive innovation among selected cases of digital disruptive innovation, aiming at the characterization of its epistemological sense. Among the three main approaches to explain knowledge building, empiricism, rationalism, constructivism – dogmatic, skeptic, relativist or perspectivist – sense, as thinking currents of the rationalism.

The academy builds science and its internal principles (epistemology) by adding, in each field of knowledge, cumulatively tested universally accepted truth, which become scientific truth. The understanding of a science, therefore, runs through the analysis of the constituents themselves, to assess basic elements and their function. In this sense, advancements in science, also, must consider first those constituents and their mutual relation, abiding by the methodology used to pool constituents in the field of knowledge. These two conditions are needed to understand and explain

the digital innovation phenomenon in its own context, allowing, therefore, for less uncertain ways of classifying whether a phenomenon is disruptive or not. This also is a part of the process of building knowledge, one important pillar of the research in the academic environment.

## **2 Theoretical Precedents - Disruptive and Sustaining innovation**

Generically speaking, all kind of innovation present two types of modifications. One refers to the modification in the object (products or service) and their respective process of production and commercialization. The other refers to the degree of novelty of the modification made in current products or services, or in the degree of novelty of the new products and services.

Christensen and Bower (1996) see disruptive innovation as a phenomenon frequently observed in small low profit firms, with no attention to assure a well-established organizational structure. Besanko et al. (2010) approach Christensen and Bower's (1996) thoughts in a distinctive way, arguing that small firms stand up higher and quickly against the established ones and are readier to innovate because they are highly determined to search for new approaches, are quicker in response and less bureaucratized than their bigger size peers. Incumbent bigger companies have against themselves, issues hard to solve, such as sunk costs, which are investments made on specific technologies, resources and organizational capabilities. Sunk costs reduce the interest in innovation (Besanko et al., 2010).

Rodrigues et al. (2010) discuss Christensen (1997) concept of disruptive innovation and its nature on technological contents of companies targeting at breaking down the dominance of incumbents. Christensen and Raynor (2003) a bit later come back again with a deeper view to disruptive innovation as a phenomenon that changes the business model, that is, the transaction processes of product and services of an enterprise. These are changes that may cause the disruption in the traditional processes of the incumbent companies, allowing rivals a quick market growth and soon sharing the leadership with incumbents. Discussion on Disruptive Innovation concepts cross pass some other concepts that become important to bring up front. Any company does hold or run on a sustaining technology (Christensen

& Bower, 1996). First, in the context of disruptive innovation, sustaining technology upholds the incumbent and other businesses, based on defensive or imitative strategies. Sustaining technologies used by incumbent, fundament their business, to keep competitive advantage strong.

Second, an enterprise when going disruptive, may offer innovations in key dimensions to a new market, normally to a low acquisition power market still not consuming the products because has no access to it, as well as may offer to a low market. Disruptive Technologies would not reach the upper market, with higher acquisition power (Rodrigues et al., 2010). Because disruptive technologies are cheaper they meet better the need of the low-end market and thus go initially to non-consumers.

However, the rationale of incumbent does not help them deal well with innovation that brings sustaining technologies back to their rough nature and requires adjustments or restructuring business model, like disruptive innovation. Even despite experience show that disruptive innovation opens opportunities for growth and success ten times bigger than just investments in innovation on the sustaining technologies (Christensen & Bower, 1996).

A good reason for executives be hard on adopting disruptive innovation is because sustaining innovation meet top clients needs, holds focus on business process improvements and thus, does not alter models and current process standards. Executive opposition, therefore, to disruptive innovation falls on the perception they would be offering less when adopting disruptive technologies, even if the late bring potentially more promising new businesses (Zucatto & Pinheiro, 2008). Distinct specialists share this same vision when argue evidences of companies reaching success by adopting sustaining technology innovation, in any field of enterprising, tend not to alter their status quo (Demo, 2010). This condition obliterates the unstoppable consolidation of wining challenging technological paradigms in the technological discontinuity cycle (Tushman & Anderson, 1986).

Although Christensen's concept of disruptive innovation became well discussed and target for innumerable research, the generability and validity of the theory have been rarely tested in academia (King & Baatartogtokh, 2015). Thus, the epistemological contribution of the disruptive

innovation theory is still an issue to be consolidated, in despite of its wide use and innovation explaining appeal. The authors emphasize also, that from 77 cases studied by Christensen and Raynor (2003), that lay grounds to the conceptual principles of the disruptive innovation theory, only about half a dozen, in fact, have reached all the conceptual premises of disruptive innovation, as originally proposed.

A different approach to define disruptive innovation comes from Charitou and Markides (2003), who consider “disruptive” a new way of prospecting value attributes, still not explored, of products and services. Following the authors’ vision, one can consider traditional brokers versus on-line brokers. The formers base their sales effort on personal research when counseling their clients. The later, in opposition, communicate their services (and products in hands to sell), in direct way, despite of not being much interactive, to their clients. These brokers use to close the deal more efficiently, with better prices, higher level of comfort and speedily than the traditional ones. As a result, on-line brokers have become more attractive to a segment of clients, growingly knowledgeable of buying via Internet. Figure 1 shows some examples of disruptive innovation, listed by Charitou and Markides (2003).

**Figure 1.** Examples of disruptive Innovation

Industry	Strategic Innovation	Innovator(s) and Date of Introduction
General retailing (United States)	Online distribution	Amazon.com: July 1995 (books), June 1998 (music)
Car-rental industry (United States)	Focusing on a different type of customer and operating an extensive network of car-rental offices located in cities, rather than in major airports	Enterprise Rent-A-Car (The company was founded in 1957.)
Computer industry (United States)	Selling computers directly to customers	Dell Computer: 1983
Retail-brokerage industry (United States)	Online trading	Aufhauser & Co.: 1994 E*Trade, Charles Schwab: 1996
Banking industry (United Kingdom)	Direct banking <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Telephone banking</li> <li>■ PC banking</li> <li>■ Online banking</li> </ul>	First Direct: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ October 1989</li> <li>■ May 1996</li> <li>■ Summer 1997</li> </ul>
General-insurance industry (United Kingdom)	Direct insurance <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direct motor insurance</li> <li>■ Direct home insurance</li> </ul>	Direct Line Insurance: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ April 1985</li> <li>■ Fall 1993</li> </ul>
Life insurance and pensions industry (United Kingdom)	Direct life insurance and personal pensions	Virgin Direct: June 1996
Airline industry (Europe)	Low-cost, no-frills, point-to-point airline service	Ryanair: 1991 (routes between United Kingdom and Ireland only) easyJet: November 1995

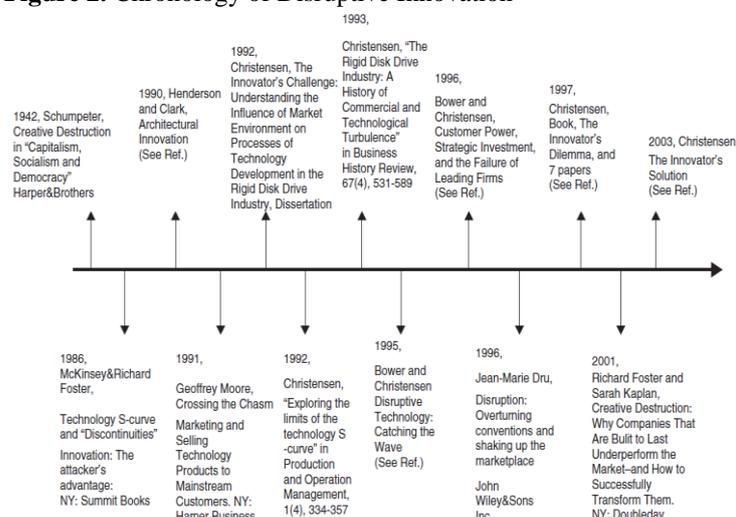
Source: Charitou & Markides (2003).

In general, a disruptive innovation, because holding less technological contents in nature and because of lower cost, penetrates market in an, apparently, inoffensive way, since it reaches a distinct market share. In the beginning disruptive innovation remains “invisible” to incumbents (Christensen & Bower, 1996, Charitou & Markides, 2003). Since disruptive innovation evolves incrementally, it only attracts incumbents’ attention when it frontally reaches their market. At

his point, normally, it comes to be to late for incumbents to stand up with a counter-strategy to repel the challenging technology. Incumbents, then, end up, undesirably, having a new incumbent to deal with in their sector.

For a better understanding of nature and function of disruptive innovation, the studies by Yu and Hang (2010) come handy. They point chronological events with meaning to the profile of the disruptive innovation phenomenon, in the view of many authors. Figure 2 shows this chronology of events, as they like to call it, of the theory of disruptive innovation, since Schumpeter (1942) up to Christensen (2003).

**Figure 2.** Chronology of Disruptive Innovation



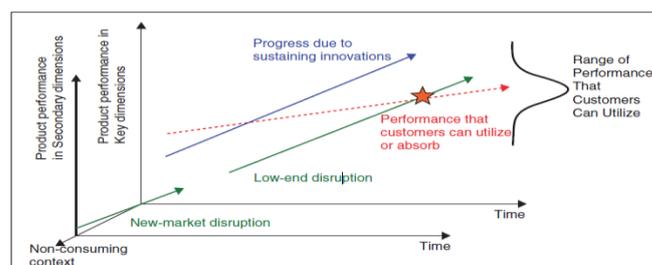
Source: Yu e Hang (2010).

Yu and Hang (2010) discuss the interpretation of Christensen’s (1997) disruptive innovation concept, shown in Figure 3, however, they do considering the model from Christensen and Overdorf (2000). Incumbents, using sustaining technologies are represented, in Figure 3, through dotted line. Around this line, that is, above and underneath considering the *Product Performance in Key Dimensions* is the market main segment of incumbent users. Market segment above this line holds a more demanding profile. It shows higher acquisition power, requires growing sophistication (in general, incremental in nature) of that technology, pushing upward that line. Immediately under this line, but within the limits of performance and price of the sustaining technology are two distinct market subsegments. One subsegment is satisfied with performance of the sustaining technology. Customers in this subsegment only

have lower acquisition power as compared to the top segment. The other, down below, in the skirts technology because there is no less sophisticated and less expensive technology available. At the graphic base, to the level of very low performance of product in key dimensions comes the big market of nonusers, not met by sustaining technology and, therefore, uninteresting market to incumbents. Disruptive technologies, being inferior in content to the sustaining technology, at least at the beginning, reach exactly this unmet market, however, being bigger than the market segment of sustaining technology. The oblique arrow, at right, in the graphic, represents disruptive innovation. At time elapses, this type of innovation increases functions and applications of key dimensions in products. Nevertheless, because of its inferior performance, they sell at a lower price and thus, meet the unmet market needs. Through successive incremental modifications, disruptive innovation gets perfect and better its performance, rivalling sustaining technologies, shown with the red star at the crossing point on dotted line.

When reached the minimal performance, accepted by unsatisfied audience, disruptive innovation receives adhesion of this audience propelling its performance and expanding market share, competing with sustaining technology. Incremental modifications perfect disruptive innovation and allow it to reach the next, satisfied market subsegment, which is below the dotted red line in the Figure 3. This move adds up the lower market subsegment of incumbents and quickly thicken disruptive innovation market shares. Also, by adhering to disruptive innovation, the satisfied market subsegment signals that the direction of the incremental modifications in the disruptive innovation is correct, bolstering the possibility to compete straight against incumbents' sustaining technology. At this point, incumbents perceive the danger of an imminent loss of market share and leadership in their economic sector, but probably, it's going to be too late, to properly react in time. Without options, incumbents must surrender leadership to the move from challenging innovation which quickly wins over the sustaining incumbent technology.

**Figure 3.** The phenomenon of Disruptive Innovation



Source: Yu e Hang (2010).

Up to this point, disruptive innovation is considered as an identified opportunity to market with interest in the key dimensions of products. So if any one or more key dimensions are modified, combined with price strategies, could generate market opportunities, reshaping business. Another way to provide for disruptive innovation, however, is to rethink the key dimensions set of products and so, arousing the attention of idle costumers (Lindsay and Hopkins, 2010). When modifications in the combination of the key dimensions or on their nature could provide distinct or extra benefits to non-users, then disruptive innovation could find new market segments. Critical factors to be disruptive, however, becomes the identification of a new combination of key dimensions (Zucatto and Pinheiro, 2008). In current days, disruptive combination of key dimensions relates to the company's analytics capability (Kane et al., 2018).

## 2.1 Building Knowledge

Scientific knowledge comes associated with epistemological validation. In other words, knowledge, systematically accumulated and socialized as truth in world, must have been submitted to the sieve of academia and scientific rationality. The epistemology involves essentially the relationship of reality consciousness, or of an object, by an individual, that is, a person who thinks, generates and incorporates knowledge, in a scientific format. Epistemology involves the what (object), the how (relationship between object and subject), and the ontology, the thinking being, who discovers/recognizes the reality, or the object (Santos, 2015). Therefore, epistemology becomes the science of knowledge validation.

Formally, epistemology is a science, because it focuses on the logical explanation of reality, that explains human knowledge. According to the Dictionary online, epistemology is "theory of science; analysis of theoretical premises and related practices with the scientific knowledge,

after its historical evolution in a society.” (DICIO, 2017). Accordingly, it is the branch of philosophy that, in rational terms targets at validation, structuring and sustaining of scientific knowledge. Its scientific validation power comes from its nature, concerned with explanation of real objects in its own reality, under universally accepted scientific methods (Vasconcelos, 2010).

The study of epistemology encompasses a variety of approaches to explain knowledge, involving three platforms or streams, as way to explain the construction of knowledge: empiricism, rationalism and constructivism (Jensen, 2013). The first category, empiricism, explains knowledge construction through human experience. Put in a simple way, individuals rationalize, the way they perceive, sensations, the world and the surrounding reality, projecting assertions intended to explain those experiences and thus, producing knowledge.

The rationalism, however, explains the approach to knowledge construction, using natural abilities and rationality, not experience. Rationalism asserts that each experience and human knowledge comes from cognitive mechanisms, that is, combination or integration by logical connections. Finally, in the last category, constructivism, specialists argument that knowledge is gradually constructed by the accumulation of fundamental blocks of knowledge, influenced by socio-environmental conditions. Constructivism focuses on knowledge building based on intersubjectivity and pragmatic viability of how knowledge is being elaborated (Jensen, 2013), to be incorporated by humans. In the present essay, we adopt the episteme of rationalism to analyze and interpret the phenomenon under discussion.

Epistemic rationalism covers a spectrum of reality and phenomena/events interpretation going from dogmatism (realism), passing by perspectivism, then relativism and ending up at next furthest point, with skepticism. Epistemic dogmatism postulates the existence of an absolute truth, that can and should be acquainted by human intellect.” (Vasconcelos, 2010, p.25). As dogmatic as is this view, the reality and phenomena interpretation is ruled, and depends, of a set of discipline validation rules. These rules juxtaposed and combined all together explain the object or the reality, in a rational way.

On the other side of the spectrum, epistemic skepticism defends the premise that human

intellect is incapable of learning or incapable to reach the totality of knowledge of the absolute truth. Skepticism rejects the capacity of the mankind to objectively acknowledge the whole content of reality. Humans, preach skeptacists, are able only to visualize the form, or appearance, remaining the inner contents of reality, inaccessible to human comprehension.

At middle way in the spectrum, stand epistemic perspectivism and relativism. The later comes to be, in essence, a moderate skepticism. Relativism premises deny the inexistence or inaccessibility of reality for humans in its completeness, as asserted by skepticism. Relativism denies only part of reality. Thus, it considers human intellect perfectly capable of learning part of reality, that is, capable to acknowledge part of the absolute truth, in such way that the incomprehensible part of reality remaining inaccessible, pertains in the realm of mystery or myth (Jensen, 2013).

As per epistemic perspectivism, it comes to be a more flexible dogmatism (rationalism). In fact, perspectivism uses to be understood as a subjective rationalism, that is, an individual rationalism. Perspectivism stands closer to dogmatism and admits human capacity to acknowledge the absolute truth. However, the acknowledge of the absolute truth stands within the limits of individual perception. Perspectivism does not considers the complete or partial human inaccessibility to the contents of reality, as in the two precedent cases, based on the argument of incomprehensibility of reality contents per se, but based on limitations of human perspective. Reality and its forms are seen and acknowledged by human intellect, however, within the limits of self-cognitive and experiential perceptions of each human individual (Jensen, 2013).

### 3 Research Methods and Technics

In this research, qualitative in character, we used selected cases to evaluate the digital nature of innovation considered disruptive. This methodological option bets on the potential of deepening and of contextualization understanding of phenomena studied this kind of method can bring to a research (Pettigrew, 1992).

To evaluate concepts and its differentiation, in a tentative to identify eventual paradoxes in disruptive and radical innovations’ the definition, a

bibliometric study was carried out to feed a content analysis. The objective is to study the distinct conceptual approaches adopted by the many scholars on the phenomenon of disruptive innovation. Essentially, the target involves the comparison of different streams of understandings of the disruptive innovation phenomenon in the literature, or significant part of the literature, living in present-day in the most important data bases of human knowledge.

### 3.1 Data Collection

Data were collected by means of syntactic analysis of disruptive innovation publications, living in Publish or Perish data bases and CAPES data bases of scientific articles in social applied sciences, abiding a proportion of about 30% and 70%, respectively. Publish or Perish is an intermediate data base in size, containing a significant number of periodicals, however, all of them with a higher Impact Factor. CAPES data base is a bigger data base than the Publish or Perish, but it is not selective in terms of the Impact Factors of the periodicals. To the purpose of this work analysis all articles not yet evaluated through blind/peer review, even if accessible in the data bases, were excluded and picked only the articles evaluated and published in periodicals of these bases.

The sweeping search of specialized literature, after disruptive innovation concepts, was made using Iramuteq, a software available for free, developed to process statistical analysis in texts and other not numerical formats of data presentation. Iramuteq became recently one of the most used tool for textual analysis in academia (Camargo & Justo, 2103). This software main application involves applied social sciences. It allows for counting analysis and other statistical connections, to classify words and terms hierarchically. It also supports processing for dispersion identification, based on similarity comparisons. Because of its statistical fundamentals and comprehensiveness of interfaces, this analytical tool holds special application in research focused on contents of texts as platforms for phenomena understanding.

All paper selected in both digital bases were published in the last five years. Searching words in titles and abstracts were: disruptive, innovation, concept. The words were used in the searches

altogether and separately. The identification of the articles was made based on the presence of at least one concept of disruptive innovation adopted. Iramuteq analysis abide by sweeping titles and abstracts of all papers in both bases. The search through Iramuteq evaluated 305 articles, however only 51 fulfilled the requisites.

## 4 Research Results and Interpretation

Data resulting from statistical syntactic analysis through Iramuteq are here interpreted on the basis of three sets of evidences. First set refers to disruptive innovation concepts adopted in the literature considering the analyzed phenomena in the articles. Second, the analysis covers clusters of conceptual similar incidences, evidenced in the Iramuteq syntactic analysis, leading to a categorization of concepts. And third, the interpretation of the research results always considers the four distinct streams (categories) to understand epistemology of science as possible elements of the concepts construction. The four categories used here refers to the most common epistemological basis: Realism or dogmatism; perspectivism; relativism and skepticism (Vasconcelos, 2010).

These four streams of knowledge construction or theories validation were chosen because of the rationalism underneath the process of knowledge construction seem in all the streams, that gives a certain self-evidence and objectiveness when used as arguments to explain the approach of authors when presenting or discussing “disruptive” phenomena. In the end it becomes a way of building theory, by concept consolidation and/or by combination of observation, analysis and rationalization learned from literature.

### 4.1 Results discussion

The articles analyzed via Iramuteq showed two sets of distinct origins or context where disruptive innovation was discussed by authors. One set of articles consider traditional organizations, long time, or recently established, however, organizations structured according to the traditional business model. This is a small, yet significant, percent of the sample, around 15%, of authors who concentrate analysis on organization suffering strategic movements or disruptive attacks in their business by direct rivals or new comers. A

second set of articles concentrate on new organizations, established by jumping on opportunities identified in the digital era or on the digital transformations contexts. These types of articles focus on modifications undertaken either in the structural arrangements of new business, as well as on modifications caused by those rearrangements.

What was found in the cases of disruptive innovations in established organizations, the concept did not change from the original proposal by Christensen (1997). Disruptive innovation, in this case means an attack to an industrial sector by simplification, in format, of sustaining technologies, with direct implications on the business model. In other words, always that a sustaining technology, or a technological paradigm, are not broken, but made simpler and at the same time allowing to deliver product or service costly, because it needs less process sophistication, then this is a disruptive innovation. Of course, in this case, implications from disruption applies to the business model. The modification is not technological in character, but structural in nature and happens on the format of how elements, processes and resources of an organization become rearranged to accomplish, in a predetermined or planed way, the transactional processes of the business. Lastly, disruptive innovation target, at least in the beginning, at dammed demands or market demands not answered and at unsatisfied market segments.

In the second case, where authors look over new business, created in the digital era, are established in very distinctive ways as compared to the traditional ones. Here, entrepreneurs design business looking at technical paradigms and at the same time, to new ways of serving market. Implications and structural changes among all involved elements – organizations, business and market – become very compromising to each other. Some main reasons involve a clear modification of the technology. In opposition to the first case, here in the digital context, technologies at stake are more sophisticated. They are more sophisticated, however, in nature, not in the way they are applied/used. At the user end, these technologies are simpler and evident, for they tend to be more user-friendly. One can imagine, therefore, that being more user friendly, these technologies are much complex internally, for they need greater flexibility to solve problems inherently more

complexes. The rationale for this disruptive innovation concept remains not in the technology itself, not even on any unattended or unsatisfied market standard behavior (there is no search for unattended markets, as in the first case, but a direct attack to existing market). The rationale remains in the modification/alteration of the business model, despite of the technological sophistication and on the bet of new market values, to break down the buying and selling intuitive hegemony, perceived among traditional markets.

Considering the epistemological principles, there are no way to identify objective evidences in the work that could assure the construction of knowledge straight under one of the episteme categories appointed before. Iramuteq only sweeps the texts searching for specific key-words. The validation of disruptive innovation concept construction, therefore, must be made in a subjective way. Thus, what was evaluated, after the key-words search was the format of knowledge building by analyzing the concepts themselves.

The stream of authors who take cases of disruptive innovation in the traditional companies block, considered the disruptive phenomena in objective means, based on characteristics of disruptive innovation according to the definition of Christensen (1997). As mentioned above, these authors abide by Christensen view of what would be a disruptive innovation. If the elements of the disruptive phenomena were not found in the case, then simply that case wouldn't be a disruptive innovation.

This set of authors consolidate the theory as conceptual dogma, considering determinative of disruptive innovation, the presence of specific elements imperative to the phenomenon and grouped in a certain way. The elements that should be present embrace the following. A sustaining technology that was not replaced by another or by a better one but retaken in its original simpler format. A modified business model adapted to the new transactional object. And lastly, a redirection of the target market. In this case, a Market still not covered by incumbents.

With respect the stream of authors who consider disruptive innovation as changes in the business itself, based on digital technologies, disruptive innovation changes to the application, changing also the perspective of the concept. The authors suppose that innovation holds its pivotal point on the application, not on the technological

elements. It doesn't matter at all, the technological elements. It doesn't matter also if the instruments used to innovate are more sophisticated (digital technology), once its application modifies the behavioral trajectory of the business in an industry, be it in relation to the market, or in relation to the business components.

It seems evident that the concept of disruptive innovation, for these authors focus mainly the principles that break down barriers to new comers in a given industrial sector. In this case, the pivotal question does not refer to the simplification of a ruling sustaining technology, but, it refers to a greater technological sophistication, to the extend to get the same results, however, being a highly friendly and comprehensible technology to users. This approach thus, seems not to embrace a prevailing dogmatism in the process of building the concept, but to present a clear dependence of the perception that an idea, bolstered by a new technology, could function in a specific market, given an identified opportunity.

## 5 Conclusion

The tentative analysis of the seeming conceptual paradox present in the motto of disruptive innovation, according to the distinct understandings of the many authors revisited, can be explained through the same fundamentals. There are small nuances, distinctive among some of the constitutive elements of the disruptive innovation, but generically one can say that disruptive innovation concepts are in both contexts here evaluated similar in rationality (structural modification generating internal competitive capabilities, compatible with values of traditional business) and in effects (they approach market of the organization). These reflections lead to some important conclusions:

First, there is an original concept that involves a set of elements characterizing the phenomenon of disruptive innovation. This concept fits well the requisites in the analysis of business and traditional organizations. Disruptive innovation refers to modifications in business model of traditional organizations, embracing sustaining technology simplification and drives the resulting modifications to a new market (still unattended) or to an existing market, but involving a mass of unsatisfied costumers with the offerings

of the incumbents.

Under the point of view of the epistemological construction of the concept of disruptive innovation, one can infer that this way of building knowledge follows the dogmaticist episteme. In other words, it is perfectly comprehensible that the phenomenon can be accessed by human mind and understood in its fullness, once the elements of the original concept of the phenomenon are present and identified.

Second, there is an apparent contextual evolution in the structuring of the industrial sectors. Fragmented industries, yet operating in the same sector, begin to evolve a new format of product offering. These are enterprises based on the new digital technologies. These new industrial fragments formation do not characterize radical innovation, since technological paradigms of new comers were not embrace or accepted by incumbents, as a replacement to the current technological paradigms of the sector. These are not radical innovation because standard of acceptance by markets also are not consolidated. Therefore, these modifications could be considered disruptive innovations, but their premises distinguished from the premises of the preceding group. Here is the combinatory idea of elements, processes and offerings, that prevails. It seems that a there is a preferable combination of new instruments for products/services generation turning in to preferable forms of acceptance by market, that makes the modification to work.

Considering the epistemological construction of the concept (of disruptive innovation), one can infer this is a case of epistemic perspectivism. The main reason evidences that the author's perception and his/her interpretation on the degree of value that a suggested innovation (within the idea of combination of elements, processes and offerings) causes on incumbents and on market, determines the nature of the phenomenon as being a disruptive innovation. The classification of this phenomena as a perspectivist format of knowledge building fits in the definition of perspectivist episteme, where knowledge building comes from the assessment of people of reality (phenomenon) but limited to their own perception within the limits of self-cognitive and experiential perceptions of each one.

## 6 Implications and Further Research

This is a first study targeting at characterization of the concept of disruptive innovation phenomenon. Because of its novelty, this is a profitable area of future research aiming at deepening as well as enlarging human understanding of this phenomenon. As per deepening the research one might consider a complete study, involving a sweep by Iramuteq on the conclusions of the articles, not only on title and abstracts. As per expansion studies, one suggests replicating this research using periodical other bases, with a range of periodicals distributed among traditional and well known data bases, such as Scopus, Emerald, Web of Science etc.

## References

- Besanko, D.; Dranove, D.; Shanley, M. & Schaefer, S. (2010). *A Economia da Estratégia*. Porto Alegre: Bookman.
- Camargo, B.V. e Justo, A.M. (2013). Iramuteq: um software gratuito para análise de dados textuais. *Periódicos Eletrônicos em Psicologia – PePSIC*. 21(2). Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2013000200016](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016). <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16> . Acesso em: Maio de 2017.
- Caylar, P-L., Noterdaeme, O., Naik, K. (2016). *Digital in Industry: From Buzzword to value creation*. August, 9 p. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/digital-in-industry-from-buzzword-to-value-creation>. Acesso: Outubro. 2016.
- Charitou, C. D., Markides, C. C. (2003). Responses to disruptive strategic innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44 (2), 55-63.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies cause Great Firms to Fail*. Cambridge (MA): Harvard Business Review Press.
- Christensen, C. M. & Overdorf M. (2000). Meeting the challenge of disruptive change. *Harvard Business Review*. March-April, 2-11. Disponível em <http://iic.wiki.fgv.br/file/view/Meeting+Challenge>
- +of+Disruptive+Change.pdf Acesso em: 03/03/2016.
- Christensen, C. M., & Bower, J. L. (1996). Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17(3), 197-218.
- Christensen, C. M., Johnson, M. W. & Rigby, D. K. (2002). Foundations for growth: how to identify and build disruptive new business. *MIT Sloan Management Review*, 43 (3), 22-31.
- Dawson, A., Hirt, M., Scanlan, J. (2016). The Economic Essentials of Digital Strategy. *McKinsey Quarterly*, March, 13 p. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-economic-essentials-of-digital-strategy>. Acesso: abril/2017.
- Demo, P. (2010). *Rupturas urgentes em Educação*. Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ. Rio de Janeiro, 18(69), 861-872.
- Dicio, 2017. *Dicionário Online de Português*. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/epistemologia/> Acesso em: 15/04/2017.
- Gil, A. C. (2009). *Estudo de caso: Fundamentação científica*. Subsídios Para Coleta e Análise de Dados e Como Redigir o Relatório. São Paulo: Atlas.
- Ignatius, A. (2016). *Interview on Recent Debate Surrounding the Theory of Disruptive Innovation*. Disponível em: [www.youtube.com](http://www.youtube.com). Acesso em: 23/03/2016.
- Jensen, J.S. (2013). Epistemology. *Rever* 13(2), 171-191.
- Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., Buckley, N. (2018). Coming of Age Digitally. *MIT Sloan Management Review - Research Report*. 31 pages.
- King, A. A., Baatartogtokh, B. (2015). How Useful is the Theory of Disruptive Innovation? *MIT Sloan Management Review*. 57(1), 77-90.
- Lindsay, J. & Hopkins, M. (2010) From

experience: disruptive innovation and the need for disruptive intellectual asset strategy. *Journal of Production Innovation Management*, 27, 283-290.

Maniyka, J. e McAfee, A. (2014). Why Every Leader Should Care About Digitization and Disruptive Innovation. *McKinsey Quarterly*, January. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/why-every-leader-should-care-about-digitization-and-disruptive-innovation>. Acesso em: 17/01/2014.

Pettigrew, A. M. (1992). The character and significance of strategy process research. *Strategic Management Journal*, CHICHESTER, v. 13, n. especial, p. 5-16, Winter. 1992.

Rodrigues, L. C.; Sereia, V. J.; Lopes, A. C. V. & Vieira, S. A. F. (2010). Inovação Disruptiva no Ensino Superior. In: *Anais XXXIV Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro, 1-15.

Santos, R. P. (2015). *Epistemologia e seus conceitos básicos* (20/Agosto/2015). Disponível em: <http://www.fisica-interessante.com/aula-historia-e-epistemologia-da-ciencia-3-epistemologia-1.html> Acesso em; 7/08/2017.

Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Routledge.

Tushman, M., & Anderson, P. (1986). Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, 31, (3), 439-465.

Vasconcelos, J. A. (2010). *Fundamentos Epistemológicos da História*. Curitiba (PR): IBPEX Editora.

Yu, D., & Hang, C. C. (2010). A reflective review of disruptive innovation theory. *International Journal of Management Reviews*, 12(4), 435-452.

Zucatto, L. C. & Pinheiro, I. A. (2008). Análise Descritivo-Analítica do uso combinado de Ferramentas de Gestão da Inovação sob as Abordagens da Inovação Disruptiva e da Estratégia do Oceano Azul. In: *Anais do XXV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*. Brasília, 1-16.

## Orientação Empreendedora, Capacidade de Aprendizagem Organizacional e Desempenho Inovador no Setor Microcervejeiro

Linda Jessica De Montreuil Carmona<sup>1</sup>, Leandro Cerutti Jr.<sup>2</sup>, Giancarlo Gomes<sup>3</sup>, Pedro Lucas Resende Melo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) – [lcarmona@furb.br](mailto:lcarmona@furb.br)

<sup>2</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) – [leandroceruttijr@gmail.com](mailto:leandroceruttijr@gmail.com)

<sup>3</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB) – [giancarlo@pzo.com.br](mailto:giancarlo@pzo.com.br)

<sup>4</sup> Universidade Paulista (UNIP) - [resendemelo@usp.br](mailto:resendemelo@usp.br)

### PALAVRAS-CHAVE

Inovação de produtos;  
Orientação Empreendedora;  
Capacidade de Aprendizagem;  
Organizacional;  
Desempenho;  
Microcervejarias.

Received 18.05.2018

Accepted 19.06.2018

ISSN 1980-4431

Double blind review



### RESUMO

O setor microcervejeiro vem ganhando visibilidade e conquistando o gosto do consumidor brasileiro de cervejas especiais, cujos fabricantes apostam por uma produção artesanal ou semiartesanal, focando na inovação dos produtos, na qualidade das matérias primas e na utilização de regras de produção rígidas. A presente pesquisa qualitativa teve como objetivo analisar a relação entre a orientação empreendedora (OE) e a capacidade de aprendizagem organizacional (CAO) na geração de desempenho inovador (DI) e organizacional (DO) em um conjunto de sete organizações do setor microcervejeiro, sediadas em cinco cidades do Estado de Santa Catarina. Os dados foram coletados mediante entrevistas semiestruturadas, aplicadas a oito gestores e colaboradores da área de produção das microcervejarias, utilizando a técnica de análise de conteúdo. Os resultados apontaram à verificação da relação entre a OE e a CAO como antecedentes do processo inovativo e como facilitadores do desempenho inovador e organizacional. Ainda, observou-se que a centralização de autoridade na organização familiar, estrutura típica do setor microcervejeiro catarinense, desacelera a inovação de produtos.

### KEYWORDS

Product Innovation;  
Entrepreneurial Orientation;  
Organizational Learning;  
Capability;  
Performance;  
Microbreweries.

### ABSTRACT

The microbrewery industry has been gaining visibility and the taste of the Brazilian consumer of special beers, whose manufacturers are betting on artisanal or semiartisanal production, focusing on product innovation, on the quality of raw materials and in the use of rigid production standards. This qualitative research aimed at analyzing the relationship between entrepreneurial orientation (EO) and organizational learning capability (OLC) on the innovation and firm performance of a group of seven microbreweries located on five cities of the State of Santa Catarina, Brazil. Data were collected through semi-structured interviews, applied to eight CEOs and production managers, using the content analysis technique to interpret research findings. Results pointed to the verification of the relationship between EO and OLC as antecedents of the innovative process and as facilitators of innovation and organizational performance. Also, it was observed that centralization of authority in the family firms, the typical organization of the Santa Catarina, slows the product innovation processes.

## 1 Introdução

A orientação empreendedora (OE) pode ser definida como a capacidade de uma organização de demonstrar proatividade estratégica, envolvendo riscos calculados, o que se reflete nas intenções dos gestores a favor de comportamentos e tarefas empreendedoras, no processo de busca e exploração de novas oportunidades (Covin & Slevin, 1989; Huang & Wang, 2011; Hult, Hurley, & Knight, 2004; Zhao, Li, Lee, & Chen, 2011). O gestor como empreendedor, é o responsável pelo desenho das mudanças controladas na sua organização (Hult et al., 2004), influenciando na escolha do tipo de aprendizagem organizacional a ser adotado (Zhao et al., 2011).

A inovação contínua constitui-se no motor da OE, pois permite estabelecer bases para a consecução de vantagens competitivas futuras (Fernández-Mesa, Alegre-Vidal, & Chiva-Gómez, 2012; Ireland & Webb, 2007). A inovação auxilia as organizações a lidarem com ambientes turbulentos, sendo, portanto, um dos direcionadores chave do sucesso em longo prazo (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011).

A inovação parece depender da capacidade das organizações para aprender (Alegre & Chiva, 2008). Alguns estudos sugerem que tanto a aprendizagem organizacional como seu resultado, o conhecimento, são antecedentes da inovação (Baker & Sinkula, 1999; Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011), porque permitem às organizações conseguir a velocidade e flexibilidade inerentes ao processo inovativo (Brown & Eisenhardt, 1995).

Em um sentido geral, a aprendizagem organizacional sugere o desenvolvimento de novo conhecimento, que influi no comportamento dos colaboradores (Slater & Narver, 1995). Alegre e Chiva (2008) ponderam que a aprendizagem implica uma mudança nos modelos organizacionais para manter ou melhorar o desempenho organizacional. Outros autores distinguem a aprendizagem organizacional como processo útil na geração de novas ideias, que possibilita aos gestores com orientação empreendedora a modelagem de organizações que aprendem (Hurley & Hult, 1998; Wang, 2008).

As organizações são forçadas a aprender um novo conhecimento para desenvolverem novos produtos e assim satisfazer novos mercados e clientes (Huang & Wang, 2011). Destarte, o conhecimento se constitui em um recurso

estratégico importante para a manutenção da vantagem competitiva, uma vez que ele permite a criação de novo conhecimento, fator crítico no sucesso (Aizpurúa, Saldaña, & Saldaña, 2011; Ipe, 2003).

De acordo com Atuahene-Gima, Slater e Olson (2005) o desempenho inovador é um importante indicador do resultado da inovação, pois permite mensurar a lucratividade, o volume de vendas e os objetivos de receitas de uma empresa, a partir de produtos e serviços novos (Chen, Wang, Nevo, Benitez-Amado, & Kou, 2015). A literatura aponta o caráter interativo do processo inovativo, sugerindo que este seja favorecido pela presença de relações, redes, alianças e outras interações com fontes externas de conhecimento, como clientes e fornecedores (Brown & Eisenhardt, 1995; Ren, Eisingerich, & Tsai, 2015).

Consoante com os argumentos anteriores, esta pesquisa pretendeu responder à seguinte pergunta: **Como a orientação empreendedora e a capacidade de aprendizagem organizacional influenciam o desempenho inovador e organizacional em empresas do setor microcervejeiro catarinense?** Assim o objetivo deste trabalho foi compreender a relação da OE e da CAO na facilitação do desempenho inovador e organizacional, analisando como estes conceitos se associam e desenvolvem.

Quanto ao cenário cervejeiro brasileiro, este se encontra atualmente bipolarizado, tendo de um lado às grandes indústrias, que produzem de forma massificada, com destaque para variedade de cerveja *Standard Lager*. Por outro lado, testemunha-se o renascimento da indústria cervejeira artesanal (Morado, 2009), pelo qual as microcervejarias artesanais priorizam a fabricação de bebidas de melhor qualidade, tentando quebrar o *mainstream* (Giorgi & Conceição Junior, 2016). Prova disto é que o mercado brasileiro de cervejas artesanais cresceu 36% no consumo de cervejas especiais, fortes e *premium*, somente no triênio de 2012 à 2014 (Sebrae, 2015).

Desde uma perspectiva histórica, a partir das décadas de 1980 e 1990, enquanto fusões e alianças de grandes grupos cervejeiros aconteciam, surgia na Itália o movimento *slow beer*, cuja filosofia prega o resgate da história, da cultura e do prazer de beber boas cervejas, associada à gastronomia de qualidade, em sintonia com a proposta do movimento *slow food*, relacionada à preservação e valorização da culinária regional (Ferreira,

Vasconcelos, Martins, & Neves, 2011), e de lógica contrária à *fast food* (Ferreira et al., 2011; Morado, 2009).

À “gourmetização” da produção e consumo de cervejas artesanais, somou-se a abertura de modernas microcervejarias e choperias no Brasil, que ampliam as opções de estilos e propõem aos consumidores uma relação diferenciada. As cervejarias artesanais ou “*homebrewers*” foram dando passo às confrarias, associações e a um importante número de estabelecimentos de cervejas especiais, eventos, cursos de formação de “*sommeliers*” etc., promovendo a valorização da bebida nos diversos aspectos: histórico, cultural, nutritivo, dentre outros-, distinguindo o produto artesanal do massificado (Giorgi, 2016; Morado, 2009).

A elaboração deste estudo justifica-se pela importância do setor microcervejeiro na economia catarinense. Estima-se que no Brasil existem 500 microcervejarias, 91% das quais se encontram localizadas nas regiões Sul e Sudeste (Koch, 2017). Santa Catarina conta com mais de 60 marcas e centenas de rótulos, existindo um impacto desta indústria com o setor de gastronomia, turismo e eventos (SEBRAE, 2015). Além disso, são poucos os estudos que fazem uma análise mais detalhada desta indústria artesanal aparecendo apenas breves comentários dentro de estudos da indústria cervejeira como um todo (Cunha, 2011).

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Orientação Empreendedora, Desempenho Inovador e organizacional

O termo “orientação empreendedora” foi proposto inicialmente por Miller e Friesen em 1983 e embora ele tenha sido definido abrangendo muitas dimensões diferentes, na literatura são identificadas constantemente quatro delas: inovatividade, proatividade e propensão ao risco e agressividade competitiva (Huang & Wang, 2011; Lumpkin & Dess, 1996).

Inovatividade caracteriza a uma organização que busca de novas ideias e conceitos no desenvolvimento de processos, produtos ou serviços. “As empresas inovativas são aquelas que exibem um comportamento consistentemente inovador” (Wang, 2008, p. 637). A proatividade descreve à organização que se caracteriza pelo olhar ao futuro e que é responsiva ao seu ambiente

setorial. A aceitação de riscos significa que a organização busca oportunidades empreendedoras considerando os recursos que possa, ou não, ter (Huang & Wang, 2011). Miller e Friesen (1983) caracterizam a agressividade competitiva referindo-se à postura aguerrida diante das disputas competitivas.

As organizações com maior OE são mais propensas a eliminar estruturas tradicionais autoritárias e hierárquicas que inibem a aprendizagem colaborativa, fato que é particularmente válido em empresas de médio e grande porte, onde a flexibilidade garante aos indivíduos a liberdade de exercer a criatividade. Nesse contexto, os colaboradores são motivados e inspirados a aprender, mostrando um maior nível de comprometimento (Wang, 2008).

De acordo com Rauch et al. (2009), a OE influencia no processo de formulação estratégica, fornecendo às organizações bases para as ações e decisões empreendedoras. A OE está relacionada com a tomada de decisão estratégica, bem como, com os processos de gestão (Lumpkin & Dess, 2001). Nesse contexto, a OE aprimora e contribui com a *performance* organizacional (Alegre & Chiva, 2013; Ireland & Webb, 2007; Moreno & Casillas, 2008; Rauch et al., 2009), sendo considerada determinante para melhoria da inovação de uma organização (Atuahene-Gima & Ko, 2001). De acordo com Wang (2008), estudos empíricos anteriores demonstram que as organizações com mais OE apresentam melhores resultados.

A literatura de inovação tem-se focado constantemente nas atividades empreendedoras e sua relação com o desempenho inovador, abrangendo a renovação estratégica, o empreendimento e a inovação de produtos (Huang & Wang, 2011). Estudos realizados nos Estados Unidos apontam a uma relação positiva entre OE e o DI, no entanto, esta relação nem sempre tem sido confirmada em economias emergentes o que pode ser explicado por diferenças contextuais entre países (Lumpkin & Dess, 1996; Zhao et al., 2011).

Alguns fatores influenciam no desenvolvimento da OE, tais como: o acesso a capital financeiro, o tamanho da organização e o nível tecnológico (Wang, 2008). O acesso ao capital em geral produz um efeito positivo no resultado, de tal modo que a OE pode ser utilizada como mecanismo para superar eventuais restrições financeiras em ambientes com poucas

oportunidades (Wiklund & Shepherd, 2005). Outros estudos apontam a outras relações da OE, que é difundida também pela cultura nacional (Rauch et al., 2009), capacidade de networking e pelos processos estratégicos (Wang, 2008).

Em empresas pequenas e médias, o efeito da OE no crescimento destas é maior, pois a avaliação e exploração de oportunidades de mercado podem ser atribuídas à OE. A habilidade para ter sucesso ao abordar oportunidades de mercado é consequência de atitudes proativas, inovativas e de propensão ao risco, podendo os fundadores-gestores escolher a extensão e velocidade de crescimento (Eggers & Kraus, 2012).

## 2.2 Capacidade de Aprendizagem Organizacional, Desempenho Inovador e Organizacional

Conforme Amara, Landry, Becheikh e Ouimet (2008) é fundamental que as pequenas e médias empresas voltem-se ao desenvolvimento e implementação da aprendizagem organizacional, permitindo a disseminação e exploração do conhecimento dentro a organização, bem como, do ambiente externo, podendo refletir, posteriormente, na inovação.

A CAO ou orientação ao aprendizado é um tipo de capacidade baseada no conhecimento que dá suporte à inovação contribuindo com seu sucesso. A CAO envolve componentes-chave que sustentam os processos produtivos baseados em conhecimento, incluindo a busca da informação e o desenvolvimento de novo conhecimento de produtos, processos e serviços (Huang & Wang, 2011).

De acordo com Forrester (2000), o interesse na aprendizagem organizacional se intensificou durante a década de 1980, quando as organizações viam-se a si próprias como “organizações que aprendem” (Senge, 2009), existindo uma aparente coincidência nos modelos de aprendizagem organizacional e de inovação. Além da perspectiva de aprendizagem individual, a grupal oferecia o potencial benefício sinérgico para resolução coletiva de problemas.

Gradativamente o debate sobre o processo de aprendizagem organizacional intensificou-se, focando-se nas capacidades absorptivas das organizações e conseqüentemente, em seu potencial inovativo (Aragón-Correa, García-Morales, & Cordón-Pozo, 2007; Hurley & Hult, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995; Trigo, 2013). São

os mecanismos de aprendizagem organizacional, junto da liderança transformacional, os que fomentam a criatividade dos colaboradores, melhorando o potencial inovador da organização (Gumusluoglu & Ilsev, 2009; Knudsen & Cokpekin, 2011).

Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle (2011) apontam uma relação positiva entre a aprendizagem organizacional, a inovação e o desempenho, indicando que os estudos têm demonstrado que os valores culturais promovem e suportam a inovação, principalmente de produto. Hurley e Hult (1998) consideram que maiores níveis de inovatividade estão diretamente correlacionados a uma cultura de negócios baseada na aprendizagem e tomada de decisão participativa.

Alguns estudos qualitativos confirmam que a aprendizagem organizacional melhora a inovação. A pesquisa de Forrester (2000) encontra uma relação positiva entre a AO e a inovação na comparação do desempenho de duas equipes de inovação, cujo propósito era de reduzir custos. Yeung, Lai e Yee (2007) evidenciaram que a aprendizagem organizacional acontece quando valorizada pela alta administração e apoiada por uma infraestrutura adequada para a aprendizagem e cultura, levando à eficiência organizacional.

Sorensen e Stuart (2000) ponderam que a idade da empresa a fornece de experiência e competências organizacionais permitindo o desenvolvimento de operações mais refinadas e eficientes, sobretudo aquelas relativas à inovação. Por outro lado, as rotinas organizacionais imaturas de empresas jovens se constituem em obstáculo no desenvolvimento da inovação.

Outros fatores que moderam a relação da CAO com o desempenho inovador são o tamanho, setor industrial e turbulência do mercado, principalmente em empresas pequenas, mais antigas, operando em ambientes turbulentos, sendo esta relação mais intensa no setor serviços (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011). A literatura também conecta a capacidade de aprendizagem à renovação da organização (Crossan & Berdrow, 2003).

Para Alegre e Chiva (2008) a CAO pode ser representada mediante cinco dimensões ou mecanismos: experimentação, propensão ao risco, interação com o ambiente externo, diálogo e tomada de decisão participativa. A experimentação pode ser definida como o grau em que novas ideias e sugestões são atendidas e encorajadas, o que

envolve a procura de soluções inovadoras, possibilitando soluções de problemas com base na utilização de novos métodos e procedimentos. Nesta dimensão também são incluídos o treinamento contínuo e a vontade dos colaboradores de aprender e se superar.

A propensão ao risco caracteriza-se pela tolerância à ambiguidade, incerteza e erros. Organizações que encaram erros como inaceitáveis não são promotoras do aprendizado. Bapuji e Crossan (2004) definem a interação com o ambiente externo como a intensidade das relações que uma organização mantém com o ambiente imediato. O diálogo é definido como uma busca coletiva recorrente de processos, pressupostos e certezas que compõem a experiência cotidiana (Alegre & Chiva, 2008; Chiva & Alegre, 2009; Isaacs, 1993).

A tomada de decisão participativa refere-se ao nível de influência que os funcionários têm no processo de decisão. Ao ser implementada a participação, as organizações podem se beneficiar dos efeitos de um maior envolvimento, satisfação e compromisso dos colaboradores (Scott-Ladd & Chan, 2004). A literatura considera a tomada de decisão participativa como um dos aspectos que facilitam o aprendizado (Alegre & Chiva, 2008).

### 2.3 Capacidade de Aprendizagem Organizacional e Orientação Empreendedora

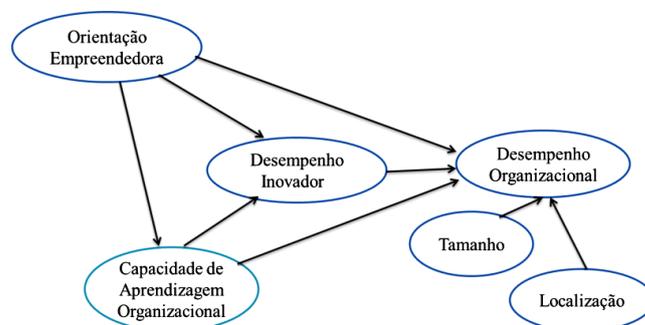
Organizações com maiores níveis de OE consideram o conhecimento e a aprendizagem como meio para desenvolver vantagens competitivas (Zhao et al., 2011) e requerem de pessoas competentes para aprender e interpretar nova informação de mercado e mudanças tecnológicas provindas do ambiente externo. Neste sentido, os colaboradores precisam processar a informação de maneira eficiente e com maior velocidade que os seus concorrentes (Huang & Wang, 2011).

Hult, Ketchen e Arrfelt (2007) argumentam a favor da OE como um fator da cultura de competitividade das organizações, que age sinergicamente com o desenvolvimento do conhecimento na melhoria do desempenho organizacional. No estudo do efeito da inovação no desempenho organizacional, Hult et al. (2004) identificaram que a OE e a aprendizagem organizacional são antecedentes da inovação. Para Wang (2008), a CAO media a relação entre a OE e

o desempenho organizacional. Sobre este ponto Bapuji e Crossan (2004) indicam que a CAO não só impacta a *performance* organizacional, mas também atua como moderadora ao melhorar variáveis de desempenho individual.

Fernández-Mesa et al. (2012) sugerem que certos fatores organizacionais facilitam o processo de aprendizagem e influenciam a relação entre a OE e o desempenho inovador ao estarem ambas variáveis mediadas pela CAO. Portanto, a OE deve ser reforçada para facilitar a aprendizagem e melhorar tanto a *performance* inovadora como organizacional.

**Figura 1.** Modelo Conceitual da relação da OE-CAO com o desempenho inovador e organizacional



Fonte: Alegre e Chiva (2013).

Na figura supracitada, Alegre e Chiva (2013) propõem que a OE e a CAO influem no desempenho inovador e organizacional e que esta relação pode ser moderada pelo tamanho e localização da firma.

## 3 Metodologia

A pesquisa, quanto ao seu objetivo foi caracterizada como descritiva de abordagem qualitativa, com uso de dados primários provindos de entrevistas semiestruturadas realizadas em empresas do setor microcervejeiro catarinense e dados documentais facilitados pelas mesmas.

### 3.1 Sujeitos de Pesquisa

O processo de escolha dos sujeitos na pesquisa qualitativa difere da amostragem na pesquisa quantitativa, no sentido de que o objetivo é distinto e focado na compreensão do fenômeno (Bauer & Gaskell, 2002; Maykut & Morehouse, 1994), sendo o número apropriado de sujeitos, aquele que responde adequadamente à pergunta de

pesquisa (Marshall, 1996). Neste trabalho, os sujeitos de estudo são altos gestores e colaboradores da equipe de produção de microcervejarias, cujo perfil é apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Perfil dos Sujeitos da Pesquisa

No.	Educação	Exp. (anos)	Cargo	Empresa	Cidade	Exp.
1	Ensino médio	6	Auxiliar Produção	Oktobier	Blumenau	6
2	Superior Gastronomia/téc. Cerveja	7	Técnico Cervejeiro	Oktobier	Blumenau	4
3	Superior / Pós-grad.	19	Sócio gestor	Container*	Blumenau	3
4	Superior / Pós-grad.	12	Gestor	Cervejaria Artesanal	Jaraguá do Sul	12
5	Superior / Pós-grad.	8	Gestor	Escola Sup. da Cerveja e Malte*	Blumenau	3
6	Superior / Pós-grad..	17	Diretor Comercial	Zehnbier*	Brusque	2
7	Superior / Pós-grad.	16	Gerente de Produção	Das Bier*	Gaspar	6 ½
8	Superior Economia	20	Gerente Geral	Wunderbier	Blumenau	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

\*Projeto Turístico Regional Vale da Cerveja/SC.

A seleção dos sujeitos deu-se de modo intencional, por homogeneidade, que significa a escolha de participantes que experimentam o fenômeno central ou conceito-chave, sendo estes sujeitos membros de um subgrupo com características distintas (Creswell, 2010). Nesta pesquisa, os oito gestores entrevistados atuam em diversas microcervejarias, que são integrantes da Associação das Microcervejarias Artesanais de SC (ACASC), sendo algumas destas participantes do Projeto turístico regional denominado o Vale da Cerveja/SC.

### 3.2 Coleta de Dados

Aarts e Bauer (2002, p. 44) utilizam a definição de *Corpus* de pesquisa criada por Barthes em 1967, descrevendo-o como “uma coleção finita de materiais, determinada de antemão pelo analista com (inevitável) arbitrariedade, e com a qual ele irá trabalhar”. Assim, o *corpus* desta pesquisa proveio de oito entrevistas semiestruturadas realizadas com responsáveis pela gestão e produção das

microcervejarias, coletadas em visitas às unidades fabris, localizadas nas cidades de Blumenau, Timbó, Gaspar, Jaraguá do Sul e Brusque/SC, durante o período de 21 de Junho de 2016 a 01 de Fevereiro de 2017.

Dentre os documentos proporcionados pelos entrevistados pode-se mencionar: o perfil institucional, portfólio de produtos, relatórios de lançamento de novos produtos, listagem de eventos, que serviram para triangulação de dados (Chiva, Ghauri, & Alegre, 2014). A composição do *Corpus* é apresentada na Tabela 2.

**Tabela 2.** Composição do Corpus da Pesquisa

No.	Empresa	Tipo de Entrevista	Data da Entrevista	Duração
1	Oktobier	Semiestruturada	01/11/2016	35'14''
2	Oktobier		26/01/2017	41'10''
3	Container		25/01/2017	47'18''
4	Cervejaria Artesanal		09/06/2016	57'51''
5	Escola Sup.da Cerveja		21/06/2016	29'46''
6	Zehnbier		01/02/2017	48'23''
7	Das Bier		03/11/2016	59'24''
8	Wunderbier		03/02/2017	80'20''
Tempo Total:		6 horas, 39 minutos e 26 segundos		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

### 3.3 Análise de dados

A técnica utilizada foi a de análise de conteúdo. De acordo com Flick (2009, p. 292), este tipo de análise inclui basicamente três processos: a síntese de análise de conteúdo, a análise explicativa de conteúdo e a análise estruturadora de conteúdo. Na primeira, abreviação da análise de conteúdo, o material é parafraseado. Os trechos ou paráfrases menos relevantes são omitidos (primeira redução), os semelhantes são condensados e resumidos (segunda redução). A análise explicativa do conteúdo esclarece trechos difusos, ambíguos ou contraditórios, envolvendo material de contexto na análise. A análise estruturadora busca tipos ou estruturas formais no material.

Durante a análise de dados, diversas categorias e subcategorias foram classificadas e categorizadas e realizada a codificação, cobrindo todas as unidades temáticas identificadas nas

entrevistas (Eggers & Kraus, 2012), processo que foi realizado com ajuda do software de pesquisa qualitativa QSR NVivo v.11® para análise de conteúdo dos dados coletados e enumerados na tabela 2.

Para esse estudo, foram selecionadas categorias elencadas na literatura, que apontam a relação entre a OE e a CAO na facilitação do desempenho inovador e organizacional. Também, foram incluídos outros tópicos de inovação, conforme Tabela 3.

**Tabela 3.** Síntese das Categorias da Pesquisa.

Orientação Empreendedora	Capacidade de Aprendizagem Organizacional	Inovação e Desempenho Inovador
Wang (2008)	Alegre & Chiva (2008)	Atuahene-Gima et al. (2005); Brown & Eisenhardt (1995); Ren et al. (2015)
Proatividade no Mercado	Experimentação	Geração dos novos produtos.
Agressividade competitiva	Propensão ao Risco	Novos projetos de inovação.
Aceitação de Risco	Interação com o Ambiente Externo	Avaliação do desempenho inovador.
Inovatividade da Empresa	Diálogo Interno	Inovação colaborativa.
	Tomada de Decisão Participativa	Relação da OE-CAO no DI.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

## 4 Análise e Discussão

A seguir, uma breve descrição das unidades temáticas identificadas nos textos. Estas foram agrupadas em três categorias: orientação empreendedora, capacidade de aprendizagem organizacional e inovação e desempenho inovador, evidenciadas no *corpus* desta pesquisa. A discussão teórica dos resultados é apresentada no tópico 4.5.

### 4.1 Orientação Empreendedora

#### 4.1.1 Proatividade no mercado

Diversas microcervejarias começaram como *hobby* familiar ou de grupo de amigos, para logo identificar a oportunidade de negócio. Sendo a região de colonização alemã, era este o modelo que prevalecia, no qual cada cidade tem sua própria cervejaria. Posteriormente a iniciativa bem-

sucedida da Eisenbahn (hoje do grupo Brasil Kirin), centrada na variedade de sabores, qualidade do produto e posicionamento da marca, fez com que outros seguissem o mesmo caminho, com propostas diversas. Segue o depoimento do entrevistado número 4.

*O que eu noto como característica fundamental é que grande parte começou como hobby, com membros das famílias, que eram profissionais estabelecidos em outros campos e logo viram uma oportunidade de negócio, seguindo o modelo americano que a Eisenbahn trouxe, fugindo do modelo alemão no qual cada cidade tem sua própria cervejaria (Entrevista Sujeito 4).*

*Sendo aficionado à cerveja nosso grupo resolveu investir em uma proposta diferenciada. Em uma região dedicada à fabricação de cervejas de estilo alemão decidimos pelo estilo inglês. Nós fomos à Inglaterra buscar tanto o processo produtivo, cervejas diferentes, quanto à cultura (Entrevista Sujeito 3).*

#### 4.1.2 Agressividade Competitiva

O mercado é percebido pelos microcervejeiros como extremamente agressivo, particularmente na concorrência com as grandes cervejarias. Eles se percebem “amadores” em termos de conhecimento de mercado e distribuição, se sentindo vulneráveis na luta pelos pontos de venda. Empresas maiores utilizam estratégias de preço e contratos de exclusividade para inibir o crescimento das cervejarias artesanais, sabendo que elas não têm escala de produção necessária para ter uma estrutura de custos/preços enxuta. A relação com outras microcervejarias é mais de cooperação do que de concorrência.

*O mercado de cerveja é extremamente agressivo. A gente não tinha a mínima ideia de como funcionava o mercado. Da porta para fora da fábrica é outra história. Produzir cerveja a gente domina bem, mas a experiência de colocar o produto no mercado é uma coisa muito difícil. Por exemplo, hoje temos uma cervejaria tradicional no mercado que nos incomoda muito. Ao ponto de nos tirar de pontos comerciais e de fazerem negociações exclusivas para nos inibir, para que você não nasça e não cresça (Entrevista Sujeito 3).*

*Eu não vejo às pequenas cervejarias como meus concorrentes. O mercado é muito grande, há muito campo para crescer. Eu concorro*

*com empresas que oferecem o produto a um real (Entrevista Sujeito 7).*

#### 4.1.3 Aceitação de Risco

Os entrevistados se percebem como moderadamente ousados na busca de oportunidades empreendedoras, aproveitando as oportunidades que se apresentam, mas contando com a assessoria técnica necessária e com metas ambiciosas em longo prazo.

*Não nos consideramos ousados, mas não somos tímidos. Em dois anos aumentamos a produção mensal de seis mil litros para sessenta mil litros por mês, tínhamos três pontos de venda, e agora cento e sessenta e seis, nós estamos em todas as redes de autosserviço, estamos no Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Pará. Somos uma cervejaria nacional, não nos designaria como agressivos, mas tão pouco como passivos. Agimos de maneira profissional, mas com o pé no chão (Entrevista Sujeito 6).*

#### 4.1.4 Inovatividade da Empresa

Os entrevistados compreendem que a inovatividade é o direcionador do sucesso em longo-prazo. Os novos produtos são orientados pelo mercado. No entanto, limitações tecnológicas, em razão a poucas oportunidades de acesso a capital, inibem a inovatividade.

*A inovação tem que ser estar presente no coração da empresa. Se não lançarmos coisas novas todos os anos, acabamos perdendo mercado. Temos vários produtos que vendem bem, mas precisamos mudar a grade constantemente para estarmos sempre chamando a atenção do cliente. Nossos clientes procuram sempre experimentar algo novo (Entrevista Sujeito 7).*

*Falando por mim, venho de um mercado em que ou se inova ou morre. Nós trouxemos muita inovação para a cervejaria, já mudamos de rótulo e embalagem, desenvolvemos novas marcas, entramos no mercado de “private label”. Em várias situações inovamos de forma agressiva (Entrevista Sujeito 6).*

### 4.2 Capacidade de Aprendizagem Organizacional

#### 4.2.1 Experimentação

A criação e experimentação são permanentes. Em posse das receitas base, os ajustes são feitos com base no *feedback* do público. O processo de criação de produtos novos é orientado pelo mercado e apoiado pelas entidades de ensino. O tamanho pequeno da organização permite maior experimentação.

*A aprendizagem acontecia com a simulação de fórmulas usando um programa de computador. Registravam-se as fórmulas no computador, e ia se testando, e as particularidades iam se anotando, registrando as vencedoras. É o capital intelectual da organização. Registram-se as tentativas, os acertos e erros. Na criação de novas fórmulas se consulta esses registros. Pelos cursos se aprende muita coisa, do que pode ou não ser feito. Mas muito se aprende na prática, guardando os ajustes finos (Entrevista Sujeito 4).*

*Toda cervejaria precisa ter muita experimentação o tempo todo. Isso porque a qualidade e avaliação do produto se dão muito pelo lado sensorial e degustativo. Sempre que o mestre está aqui, ele passa tanque a tanque, avalia e experimenta. (Entrevista Sujeito 6).*

#### 4.2.2 Propensão ao risco

Os empreendedores afirmam terem aprendido por experiência, reconhecendo que não tinham muito conhecimento quando começaram. Contudo, entendem que são os gestores que tomam riscos e não os colaboradores, sem preocupar-se por criar o ambiente com abertura para tolerância de erros no nível operativo.

*Corremos riscos sim. Na medida em que produzimos algo novo e não sabemos se vai ter demanda para ele. Podemos entender que é um produto excelente, mas podemos produzir mil litros e vender apenas cem. Como nossa produção é empurrada, principalmente no lançamento de novos produtos, é sempre um risco (Entrevista Sujeito 7).*

*Nossa equipe, como um todo, não assume riscos. Gostaríamos que os colaboradores assumissem risco e trouxessem mais novidade para nós (Entrevista Sujeito 6).*

#### 4.2.3 Interação com o ambiente externo

Os microcervejeiros interagem com seus pares e com especialistas *sommeliers* de cerveja, que são donos de cervejarias, para criação de produtos e para compra de matéria prima. Também

utilizam o laboratório da Escola da Cerveja para fazerem testes. Esta entidade educativa encabeça o Roteiro Turístico o Vale da Cerveja além de fornecer trainees aos microcervejeiros para fazer estágios profissionais.

*Essa parte do processo sempre tem algo a melhorar, quando visitamos outras cervejarias sempre aparecem novas opções, ideias de melhorias. Mas cada cervejaria tem um "DNA" diferente (Entrevista Sujeito 3).*

*Há um grande espírito de cooperação entre as cervejarias, inclusive emprestando materiais umas às outras. Cervejeiros estão sempre em contato. Então se temos algum problema, entramos em contato e nos ajudamos sempre que possível. Participamos das feiras sempre que possível (Entrevista Sujeito 2).*

*Não somos uma cooperativa, mas, por exemplo, na hora da compra fazemos negociação com fornecedores para comprar em bloco determinados produtos. Em conjunto podem negociar melhores preços e condições (Entrevista Sujeito 7).*

#### 4.2.4 Diálogo interno

Na maioria de casos, por serem empresas pequenas, a comunicação em nível de produção é direta e diária, informal e horizontal. No entanto, por ser empresas de estrutura familiar, a figura do fundador ou patriarca quebra as hierarquias de comunicação, causando desconcerto e incomodo.

*A comunicação é direta, por ser uma empresa pequena. A comunicação com os funcionários é diária. Também não tem muita formalidade no contado entre mim e os funcionários. E mudou muito a questão hierárquica no trabalho em geral, você não pode impor as coisas, está negociando o tempo inteiro (Entrevista Sujeito 3).*

*A empresa têm três níveis: produção (chão de fábrica), gerencial e Conselho. A comunicação é meio truncada, às vezes os problemas vêm da produção diretamente para o Conselho. É isso acaba atrapalhando às vezes. Como a empresa é familiar, o pai às vezes aparece e o encarregado da produção pede: precisamos comprar um tanque. E quem precisa fazer essa decisão é o gerente de produção. Existe uma hierarquia na tomada de decisão. As visões de fábrica, gestão e comercial são diferentes. A comunicação não se dá tão bem quanto deveria (Entrevista Sujeito 7).*

#### 4.2.5 Tomada de Decisão Participativa

Ela acontece principalmente na parte produtiva, na comercial e estratégica é limitada aos gestores. O tipo de empresa familiar limita a velocidade da tomada de decisão.

*No que tange a decisões de produto (cerveja) fica a cargo do mestre cervejeiro, desde que não haja divergência, nesse caso, a decisão fica com a diretoria geral. Decidimos fazer a mudança na gestão, devido à alta carga de trabalho e responsabilidade que eu tinha. Então sentamos eu e meu sócio e dividimos a responsabilidades em comum acordo (Entrevista Sujeito 6).*

*Somos lentos em tomar decisões. Demoramos mais do que deveríamos para reagir às circunstâncias de mercado. Por ser uma empresa familiar, algumas decisões demoram a ser tomadas, todo mundo fica meio inseguro em tomar uma decisão um pouco mais difícil, acaba demorando um pouco mais do que deveria, o que acaba atrapalhando alguns negócios (Entrevista Sujeito 7).*

#### 4.3 Inovação e Desempenho Inovador

##### 4.3.1 Avaliação do Desempenho Inovador

Os entrevistados têm clara a necessidade de gerar lucros para sobrevivência e de controlar os custos em nível geral, mas não discriminam os relativos aos produtos novos, o que poderia dar uma noção mais clara do resultado da inovação. Isto, em razão à novidade dos empreendimentos ou pela falta de visão estratégica. A avaliação do DI centra-se no monitoramento do lançamento de produtos novos, pontos de venda novos e redução de custos com miras a aumentar a eficiência e diminuir o desperdício.

*A inovação precisa de um controle maior e reduzindo custos que é um fator para melhorar a competitividade. Interessa-nos desperdiçar menos cerveja, fazer cerveja mais rapidamente e com melhor aproveitamento, isso acaba impactando na qualidade da cerveja (Entrevista Sujeito 3).*

*Quanto ao desempenho, toda cervejaria profissional visa dar lucro, até por sustentabilidade econômica. Controlar os custos na ponta do lápis, matéria prima, funcionários, energia, etc. (Entrevista Sujeito 4).*

*Todos os nossos dados e informações ainda são muito recentes, ainda não temos como mensurar o que dá certo. Fazemos o controle de quanto determinada cerveja vende e onde. Mas ainda é prematuro para dizer o que deu certo ou não (Entrevista Sujeito 3).*

#### 4.3.2 Geração dos novos produtos

Eles nascem com base no mercado, na análise da demanda do que as pessoas estão pedindo, em contraste com as possibilidades de produção, portanto é um processo reativo. Existem tendências que são aproveitadas na definição dos estilos dos novos produtos. Muitos produtores têm um produto “carro-chefe”, que produzem todo o ano, além de cervejas sazonais que vão variando com as tendências. Eventos e ocasiões direcionam a criação de produtos novos. Eventualmente, os fabricantes lançam cervejas novas tentando conquistar o público não especializado, que gosta de experimentar novidades.

*Buscamos primeiramente no mercado, o que as pessoas estão pedindo. E dentro dessa demanda bolamos o nosso produto. Essa elaboração de produto novo é cara, que implica em um novo rótulo, um registro de produto novo. Então cada rótulo precisa ser muito bem pensado, porque imprime a identidade da empresa. E têm tipos de cerveja que não vendem tanto quanto outros. Observamos este movimento e tentamos ir para onde o mercado está pedindo. É reativo (Entrevista Sujeito 3).*

*Observamos as tendências, mas estamos sempre provocando o público a experimentar alguma coisa nova. Como é um mercado que está começando a crescer, tem muita coisa que o consumidor não conhece ainda, então vale a pena, de vez em quando, você lançar uma novidade que ninguém lançou, ninguém tem. O público vai buscar, nem que seja só para experimentar (Entrevista Sujeito 7).*

#### 4.3.3 Novos projetos de inovação

Focam-se mais em processos, visando cortar custos, aumentar a velocidade de produção e aumentar o aproveitamento com menor desperdício. Ao trabalhar na melhoria dos processos obtêm-se também melhorias na qualidade da cerveja.

*Os projetos novos estão se focando no processo em geral, visando desperdiçar menos cerveja. Quanto maior o seu portfólio de produto, mas dificuldade você tem na*

*produção. Hoje a gente trabalha com cinco tipos de cerveja e temos mais duas para serem lançadas, que é um portfólio razoável (Entrevista Sujeito 3).*

#### 4.3.4 Inovação colaborativa

A colaboração entre microcervejarias com fins de criação de produtos e compras reforça a parceria e concorrência pacífica entre estes. A comunicação dá-se por meio das redes sociais, foros e grupos de discussão e durante eventos da classe. Como fator de diferenciação tem microcervejarias fazendo parcerias internacionais, promovendo a troca de ingredientes nativos de cada país. Existe colaboração com fornecedores e parceiros de educação. As associações de classe promovem a troca para fortalecimento do setor.

*Temos uma cerveja colaborativa com uma cervejaria britânica. Misturando ingredientes ingleses e brasileiros. Malte, lúpulo, fermento todos são ingleses e nós adicionamos: goiaba e o açai e era para ser apenas uma cerveja sazonal. Mas ela teve uma grande aceitação, tanto aqui quanto lá. E ficou na linha de produção. Aqui chamamos ela de Wembley e lá na Inglaterra se chama Maracanã, um trocadilho entre os estádios, o rótulo ficou muito bonito (Entrevista Sujeito 3).*

*As fórmulas, hoje tem bastante disponibilidade na internet, tem alguns livros que pode comprar, de receitas. Enquanto vai fazendo os cursos, o curso te dá o material. A gente troca informações entre cervejeiros, pelas redes sociais. Como é feita, ingredientes, qual a fervura, a brasagem, a rampagem (Entrevista Sujeito 4).*

*Até temos o projeto de lançar uma cerveja artesanal característica de Santa Catarina, uma cerveja Sour, com uma acidez um pouco maior, para que seja o estilo catarinense de cerveja (Entrevista Sujeito 7).*

#### 4.3.5 Relação da OE e a CAO no DI

A influência da OE e da CAO na inovação é percebida pelos microcervejeiros, pela integração das áreas. A OE afeta a postura estratégica de fazer negócios e a CAO na forma como flui a aprendizagem organizacional, que acontece desde a simulação de fórmulas, na experimentação: tentativa, acerto e erro.

A aprendizagem é vista como indispensável para a abordagem da inovação, ao assumir o risco

da organização sair da zona de conforto para criar produtos novos, pedidos pelo mercado. A AO ocorre também na evolução do negócio, que visando mudanças estratégicas precisa de novos processos, qualidade, segurança.

A OE influencia na inovação por meio da visão estratégica dos gestores. Neste tipo de organizações, as equipes pequenas precisam ser multifuncionais para poder abordar a variedade e velocidade da geração de novos projetos.

*Procuramos inovar sempre, e buscar sempre novas técnicas na gestão da produção. Começamos produzindo dois estilos, hoje produzimos dez o que exigiu muita aprendizagem. Estamos implementando um sistema de pasteurização que cria mais uma bifurcação de tipo de produto final. Tudo isso leva a mudanças de estratégias, de pessoal, de ideias e processos (Entrevista Sujeito 7).*

*Esse aprendizado nos colocou mais próximos do mercado, o que possibilitou melhorar a gestão comercial. E no momento que você se aproxima do mercado, automaticamente está mais aberto à inovação, porque o mercado te impulsiona. Então acho que essa é a grande influência. A inovação ajuda para que a empresa se mantenha. Mas tendo em vista as estratégias propostas pelos sócios (Entrevista Sujeito 6).*

#### 4.4 Temas Emergentes

##### 4.4.1 Obstáculos para Inovação

Alguns tópicos novos surgiram no decorrer das entrevistas. A seguir um resumo destes, com as citações exemplificadoras, conforme apresentado em Tabela 4:

**Tabela 4.** Principais obstáculos para a inovação no setor Microcervejeiro Catarinense

Fator	Citação Exemplificadora
<b>Carga Tributária.</b> Na perspectiva dos microcervejeiros, o principal obstáculo é o Estado, pela carga tributária e os trâmites burocráticos.	<i>O maior obstáculo é o sistema tributário no nosso país. Poderíamos estar produzindo muito mais e ter muitos mais rótulos de cerveja, mas não se justifica, porque meu produto final chega muito caro na gondola devido à tributação. Também, os processos de registro são burocráticos e longos (Entrevista Sujeito 6).</i>
<b>Importação de Produtos</b>	<i>Dificuldades maiores são 'N' dificuldades, ainda mais quando</i>

<i>A logística é também vista como complicada, pois grande parte dos produtos é importada. Como são produtos de manuseio delicado, qualquer variação climática pode colocar em risco a produção.</i>	<i>you have four or five basic inputs, it is dependent on the external market and the exchange rate of the dollar per day. I don't buy anything that isn't dollar per day. And besides that are products very sensitive, that any variation influences production, like the barley, the own [...] then it is a market as delicate as delicate (Interview Subject 8).</i>
<b>Escassez de mão de obra qualificada.</b>	<i>A mão de obra ainda é escassa, a pesar dos profissionais formados pela Escola. O foco da Escola é formar profissionais para pequenas cervejarias (Entrevista Sujeito 7).</i>
<b>Escassez de capital.</b> Necessidade de investimento em infraestrutura tecnológica, mesma que se faz inviável pela escassez de capital.	<i>O principal obstáculo para a inovação é a falta de capital. O ideal seria fazer um ciclo para a inovação, porque isso é muito custoso. A parte mercadológica não é tão problemática. Mas, o produto é complicado (Entrevista Sujeito 8).</i>

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

##### 4.4.2 A figura do fundador

É altamente relevante, porque é quem começou com a ideia o patriarca do clã e mentor. Todas microcervejarias analisadas são empresas familiares.

*A figura do fundador é altamente relevante, é tudo. A pessoa que vai lá tem a ideia e começa se alimentar dessas ideias, buscar subsídios em todos os cantos e no nosso caso, são as pessoas que tiveram o capital para aportar, que ainda estamos colocando dinheiro próprio. Mas, a cara da empresa, a alma da empresa como se diz é a dos donos (Entrevista Sujeito 3).*

##### 4.4.3 A questão cultural local

O empreendedorismo, traço típico da cultura germânica, preponderante na região, é identificado pelos microcervejeiros como propulsor da ebulição de iniciativas de cervejarias artesanais.

*Mas, cervejaria artesanal existe há mais de 150 anos, desde que vieram os primeiros imigrantes e colonizadores alemães na região de Blumenau, Jaraguá, Joinville, etc. Muita gente fabricava com receitas dos "avós", "bisavós", receitas artesanais, fazia umas*

*“panelinhas”, uma junção de uma característica empreendedora, que resgata algo que era feito pela família há muito tempo, e é tradicional da cultura alemã (Entrevista Sujeito 4).*

Percebe-se outro traço cultural na preferência de cervejas artesanais a outras opções mais comerciais, para promover um consumo consciente, mais regional e menos massificado.

*Mas hoje um dos fatores preponderantes é o que, eu vejo isso mais no consumo como uma forma de rebeldia para ser contra grandes corporações do que um conceito de consumo. É muito delicado, tem questão política, social (Entrevista Sujeito 8).*

#### 4.5 Discussão

O crescimento do setor microcervejero artesanal catarinense evidencia uma orientação empreendedora facilitadora de comportamentos focados na busca e exploração de novas oportunidades (Covin & Slevin, 1989; Huang & Wang, 2011; Hult et al., 2004; Zhao et al., 2011), envolvendo aceitação de riscos, proatividade no mercado, agressividade competitiva inovatividade da empresa, que são dimensões da OE (Miller & Friesen, 1983; Wang, 2008).

A indústria de cerveja é controlada por grandes cervejarias, o que deixa os microcervejeros artesanais vulneráveis neste mercado competitivo. Esta situação criou uma cultura colaborativa na indústria, o que incentiva às pequenas empresas a trabalharem em conjunto para resolver problemas.

Na luta pela sobrevivência e o crescimento, os produtores artesanais percebem uma crescente agressividade no mercado, principalmente com as grandes cervejarias, o que estimula a necessidade de cooperação, parcerias logísticas com outros microcervejeros, surgindo a “coopetição”. Dito termo explica a ação de “competir e cooperar ao mesmo tempo” (Nalebuff & Brandenburger, 1996, p. 14).

Foram evidenciadas as dimensões da CAO: experimentação, propensão ao risco, interação com o ambiente externo, diálogo interno e tomada de decisão participativa (Alegre e Chiva, 2008). A comunicação aberta foi observada, embora que restrita a ambientes de produção e; a tomada de decisão limitada aos gestores. Ao que tudo indica, isto se deve ao tipo de empresa familiar,

prevalente neste setor.

A personalidade empreendedora engloba as decisões, visões e intuições do indivíduo isolado. Esse fato pode indicar uma limitação na OE, que conforme Wang (2008), organizações com maior OE são mais propensas a eliminar estruturas tradicionais autoritárias e hierárquicas que inibem a CAO e a inovação.

Na interação com o ambiente externo, as parcerias entre microcervejeros utilizam das redes sociais, eventos como feiras, exposições e festivais. Existe também colaboração com os fornecedores, clientes, parceiros de treinamento e associações de classe, quem promovem a troca para fortalecimento do setor. A literatura destaca o caráter interativo do processo inovativo, sugerindo que este seja favorecido pela presença de relações, alianças e interações com fontes externas de conhecimento (Brown & Eisenhardt, 1995; Ren et al., 2015).

Observou-se, nos resultados desta pesquisa, a aprendizagem organizacional como antecedente da inovação (Baker & Sinkula, 1999; Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011), pois a inovação depende da capacidade das organizações para aprender (Alegre & Chiva, 2008). Cada produto fabricado pelas cervejarias possui uma complexidade que precisa de muita sensibilidade e conhecimento produtivo.

O conhecimento permite às organizações conseguir a velocidade e flexibilidade inerentes ao processo inovativo (Brown & Eisenhardt, 1995; Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011). Nesse contexto, as organizações assumem o risco de criar produtos novos seguindo a orientação do mercado. Este resultado coincide com os achados de Huang e Wang (2011), as organizações precisam desenvolver novos produtos para satisfazer mercados e clientes.

Em resposta à pergunta de pesquisa, com base nos achados do estudo pode-se confirmar que a OE e a CAO contribuem no desenvolvimento da inovação de produtos e projetos inovadores e do desempenho inovador e organizacional coincidindo com a literatura analisada, que indica que a CAO é um ativo que permite às empresas transformar e explorar os seus recursos para desenvolver inovações de produtos ou processos (Amara, et. al 2008).

Cabe destacar que, os microcervejeros percebem a necessidade de lucratividade para sobrevivência, razão pela qual controlam custos em

nível geral, no entanto, não discriminam os custos relativos a produtos novos, o que poderia fornecer uma visão mais clara do DI, que hoje se centra no monitoramento de produtos novos, pontos de venda e acompanhamento da redução de custos visando aumentar a eficiência.

Também, pode-se constatar que na perspectiva dos entrevistados, as empresas do setor microcervejeiro catarinense com OE são mais propensas a apresentarem CAO, observando-se também a relação inversa: a CAO melhora as habilidades de gestão. Fernández-Mesa et al. (2012) sugerem que a CAO media a relação entre OE e desempenho inovador e organizacional, portanto a OE facilita a aprendizagem para melhorar a *performance*.

Conforme Amara, et al. (2008), para se tornarem inovadoras ou aumentarem o grau de novidade de suas inovações, as pequenas empresas precisam melhorar sua CAO, ou seja, sua capacidade de criar internamente novos conhecimentos, bem como melhorar sua capacidade para identificar, assimilar e explorar o conhecimento do seu ambiente externo.

Outros temas que emergiram da análise das entrevistas e que formam parte do contexto do setor microcervejeiro catarinense foram os principais obstáculos para a inovação do setor, a importância da figura do fundador e a questão cultural local. Este último contribuiu com o renascimento da indústria cervejira artesanal (Morado, 2009) permitindo que as microcervejarias artesanais priorizem a fabricação de bebidas mais elaboradas e de melhor qualidade, quebrando assim o *mainstream* (Giorgi & Conceição Junior, 2016).

## 5 Considerações Finais

Esta pesquisa qualitativa teve como objetivo analisar a relação entre a orientação empreendedora (OE) e a capacidade de aprendizagem organizacional (CAO) no desempenho inovador e organizacional em um conjunto de sete microcervejarias, localizadas em cinco cidades do Estado de SC. Para tanto foram entrevistados oito gestores e membros da equipe de produção de diversas microcervejarias, algumas destas, participantes do Projeto Vale da Cerveja/SC.

Foram evidenciadas as dimensões da OE: aceitação de riscos, proatividade no mercado, agressividade competitiva inovatividade da

empresa (Miller & Friesen, 1983; Wang, 2008) e da CAO: experimentação, propensão ao risco, interação com o ambiente externo, diálogo interno e tomada de decisão participativa (Alegre e Chiva, 2008) na abordagem da inovação por meio da geração de novos produtos e projetos. Observou-se a CAO como antecedente da inovação (Baker & Sinkula, 1999; Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011).

Esta pesquisa também pode confirmar que a OE e a CAO contribuem no desenvolvimento da inovação de produtos e projetos inovadores e do desempenho inovador e organizacional. Quanto à relação com o DI, na perspectiva dos entrevistados, ela é centrada ao monitoramento de produtos novos, novos pontos de venda e redução de custos com miras a aumentar a eficiência, diminuindo o desperdício.

Também, pode-se constatar que na perspectiva dos entrevistados, as empresas do setor microcervejeiro catarinense com OE são mais propensas a apresentarem CAO, e vice-versa. A OE facilita a aprendizagem para melhorar a *performance* e a CAO gera mudanças nos modelos organizacionais e de gestão, visando melhorar o DI e DO.

Alguns tópicos novos emergiram da análise das entrevistas e que formam parte do cotidiano do empreendedor microcervejeiro catarinense como os obstáculos para a inovação do setor, a importância do fundador e mentor das organizações e a influência da cultura germânica.

O estudo enfatizou a importância dos fatores facilitadores da aprendizagem organizacional, uma vez que eles contribuem direta ou indiretamente no DI. Além da inovação de produtos, há também a necessidade de criatividade contínua nas áreas de embalagem, comércio eletrônico, preços e disponibilidade dos produtos no varejo.

Ainda, observou-se que a centralização de autoridade na organização familiar, estrutura típica do setor microcervejeiro catarinense limita a comunicação aberta e tomada de decisão participativa, dimensões da CAO. Neste tipo de empresas, a personalidade empreendedora engloba as decisões, visões e intuições em um indivíduo isolado, limitando a OE, o que pode constituir-se em uma limitação para o processo inovativo.

Dentre as limitações identificadas nesta pesquisa estão a impossibilidade de generalização das informações e análises sobre a relação pesquisada. Outro fator limitador foi relacionado

ao desempenho inovador, uma vez que quando solicitado aos gestores identificarem as inovações de produtos, estes podem tender a superestimar o grau de novidade ou a singularidade de suas inovações, ou ainda, podem até ter percepções imprecisas sobre os produtos disponíveis nos mercados.

Pode-se supor que esse fator seja ainda maior para as pequenas e médias empresas, que têm menos informações sobre o ambiente competitivo em que operam. Novas pesquisas podem explorar a relação da OE e CAO na facilitação do desempenho inovador em outros setores industriais e realidades socioespaciais.

### Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio recebido para a realização desta pesquisa.

### Referências

- Aarts, B., & Bauer, M. (2002). A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um manual prático*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Aizpurúa, L., Saldaña, P., & Saldaña, A. (2011). Learning for sharing: an empirical analysis of organizational learning and knowledge sharing. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(4), 509–518.
- Alegre, J., & Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test. *Technovation*, 28(6), 315–326.
- Alegre, J., & Chiva, R. (2013). Linking entrepreneurial orientation and firm performance: The role of organizational learning capability and innovation performance. *Journal of Small Business Management*, 51(4), 491–507.
- Amara, N., Landry, R., Becheikh, N., & Ouimet, M. (2008). Learning and novelty of innovation in established manufacturing SMEs. *Technovation*, 28(7), 450-463.
- Aragón-Correa, J. A., García-Morales, V. J., & Córdón-Pozo, E. (2007). Leadership and organizational learning's role on innovation and performance: Lessons from Spain. *Industrial Marketing Management*, 36(3), 349–359.
- Atuahene-Gima, K., & Ko, A. (2001). An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurship orientation alignment on product innovation. *Organization Science*, 12(1), 54–74.
- Atuahene-Gima, K., Slater, S. F., & Olson, E. M. (2005). The contingent value of responsive and proactive market orientations for new product program performance. *Journal of Product Innovation Management*, 22(6), 464–482.
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (1999). The Synergistic Effect of Market Orientation and Learning Orientation on Organizational Performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(4), 411–427.
- Bapuji, H., & Crossan, M. (2004). From questions to answers: reviewing organizational learning research. *Management Learning*, 35(4), 397–417.
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2002). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Petrópolis: Vozes.
- Brown, S., & Eisenhardt, K. (1995). Product Development: Past Research, Present Findings and Future Directions. *The Academy of Management Review*, 20(2), 343–378.
- Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S., Benitez-Amado, J., & Kou, G. (2015). IT capabilities and product innovation performance: The roles of corporate entrepreneurship and competitive intensity. *Information and Management*, 52(6), 643–657. <http://doi.org/10.1016/j.im.2015.05.003>
- Chiva, R., & Alegre, J. (2009). Organizational learning capability and job satisfaction: An empirical assessment in the ceramic tile industry. *British Journal of Management*, 20(3), 323–340.
- Chiva, R., Alegre, J., & Lapedra, R. (2007). Measuring organisational learning capability among the workforce. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 224–242.

<http://doi.org/10.1108/01437720710755227>

Chiva, R., Ghauri, P., & Alegre, J. (2014). Organizational Learning, Innovation and Internationalization: A Complex System Model. *British Journal of Management*, 25(4), 687–705.

Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75–87.

Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In *Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.

Crossan, M. M., & Berdrow, I. (2003). Organizational learning and strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 24(11), 1087–1105.

Cunha, T. V. da. (2011). Competitividade e segmentação na indústria cervejeira: uma análise da competitividade das microcervejarias catarinenses.

Eggers, F., & Kraus, S. (2012). Growing Young SMEs in Hard Economic Times: The Impact of Entrepreneurial and Customer Orientations — A Qualitative Study from Silicon Valley Growing Young SMEs in Hard Economic Times: The Impact of Entrepreneurial and Customer Orientations, 6331(January 2016), 99–111.

Fernández-Mesa, A., Alegre-Vidal, J., & Chiva-Gómez, R. (2012). Orientación emprendedora, capacidad de aprendizaje organizativo y desempeño innovador. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(2), 157–170.

Ferreira, R. H., Vasconcelos, R. L., Martins, V. M., & Neves, J. T. de R. (2011). Inovação na fabricação de cervejas especiais na região de Belo Horizonte. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 16(4), 171–191.

Flick, U. (2009). *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. (Artmed, Ed.) (3.). Porto Alegre: Artmed.

Forrester, R. H. (2000). Capturing learning and applying knowledge: an investigation of the use of innovation teams in Japanese and American

automotive firms. *Journal of Business Research*, 47(1), 35–45.

Giorgi, V. V. de. (2016). “Cultos em cerveja”: discursos sobre a cerveja artesanal no Brasil. *Sociedade e Cultura*, 18(1).

Giorgi, V. V. de, & Conceição Junior, J. (2016). A Produção Cervejeira como Patrimônio Intangível. *Cultura Histórica & Patrimônio*.

Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 62(4), 461–473.

Huang, S. K., & Wang, Y.-L. (2011). Entrepreneurial orientation, learning orientation, and innovation in small and medium enterprises. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 563–570.

Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429–438.

Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. *The Journal of Marketing*, 42–54.

Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: A conceptual framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337–359.

Ireland, R. D., & Webb, J. W. (2007). Strategic entrepreneurship: Creating competitive advantage through streams of innovation. *Business Horizons*, 50(1), 49–59.

Isaacs, W. N. (1993). Taking flight: Dialogue, collective thinking, and organizational learning. *Organizational Dynamics*, 22(2), 24–39.

Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408–417.

<http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.09.010>

Knudsen, M. P., & Cokpekin, Ö. (2011). Does organizational creativity really lead to innovation.

Innovation, Strategy, and Structure, Organizations, Institutions, Regions, DRUID.

Koch, L. (2017). Jaraguá pode se tornar polo cervejeiro. Retrieved March 10, 2017, from <http://ocponline.com.br/noticias/jaragua-pode-virar-polo-cervejeiro>

Lumpkin, G., & Dess, G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172.

Lumpkin, G., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429–451. [http://doi.org/10.1016/S0883-9026\(00\)00048-3](http://doi.org/10.1016/S0883-9026(00)00048-3)

Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family Practice*, 13(6), 522–526.

Maykut, P., & Morehouse, R. (1994). *Beginning qualitative research: A philosophic and practical approach*. Bristol: Falmer.

Miller, D., & Friesen, P. H. (1983). Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms: Two Models of Strategic Momentum. *Strategic Management Journal*, 3, 1-25, 3(1), 1–25.

Morado, R. (2009). *Larousse de cerveja*. Editora Lafonte.

Moreno, A. M., & Casillas, J. C. (2008). Entrepreneurial orientation and growth of SMEs: A causal model. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 32(3), 507–528. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00238.x>

Nalebuff, B. J., & Brandenburger, A. M. (1996). *Co-opetição*. Rio de Janeiro: Rocco, 28–35.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.

Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future.

*Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(3), 761–787. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00308.x>

Ren, S., Eisingerich, A. B., & Tsai, H.-T. (2015). How do marketing, research and development capabilities, and degree of internationalization synergistically affect the innovation performance of small and medium-sized enterprises (SMEs)? A panel data study of Chinese SMEs. *International Business Review*, 24(4), 642–651.

Scott-Ladd, B., & Chan, C. C. A. (2004). Emotional intelligence and participation in decision-making: strategies for promoting organizational learning and change. *Strategic Change*, 13(2), 95–105.

SEBRAE. (2015). *Inteligência Setorial: Cervejas Artesanais*. Retrieved September 1, 2016, from <https://www.sebraeinteligenciasetorial.com.br/produtos/relatorios-de-inteligencia/cervejas-artesanais/55c4ad3614d0c01d007ffae#download>

Senge, P. M. (2009). *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. Best Seller.

Slater, S. F., & Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization. *The Journal of Marketing*, 63–74.

Trigo, A. (2013). Mechanisms of learning and innovation performance: The relevance of knowledge sharing and creativity for non-technological innovation. *International J. of Innovation and Technology Management*, 10(6).

Wang, C. L. (2008). Entrepreneurial orientation, learning orientation, and firm performance. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 32(4), 635–657.

Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71–91.

Yeung, A. C. L., Lai, K., & Yee, R. W. Y. (2007). Organizational learning, innovativeness, and organizational performance: a qualitative investigation. *International Journal of Production Research*, 45(11), 2459–2477.

Zhao, Y., Li, Y., Lee, S., & Chen, L. (2011). Entrepreneurial Orientation, Organizational Learning, and Performance: Evidence From China. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(2), 293–317.